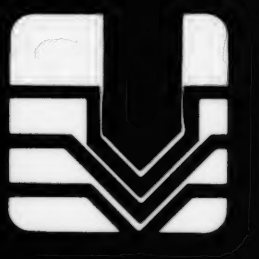
LA RESSOURCE MINÉRALE 1986



Québec

87-02079/

LA RESSOURCE MINÉRALE 1986

Cet ouvrage a été réalisé par le
Service de l'économie minérale,
Ministère de l'Énergie et des
Ressources

Québec, Janvier 1987

Publié et diffusé par:
Ministère de l'Énergie et des Ressources
Direction des communications
200, chemin Sainte-Foy
Québec, Québec G1R 4X7
Tél.: (418) 643-1813

© Gouvernement du Québec
Dépôt légal: 1er trimestre 1987
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-550-17127-6
M-745

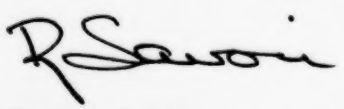
LA RESSOURCE MINÉRALE 1986

Vous trouverez dans les quelques pages qui suivent un portrait concis mais fidele du comportement de l'industrie minerale quebecoise en 1986 et de ses perspectives pour 1987.

Ainsi que vous pourrez le constater, le principal évenement de l'année 1986 restera l'augmentation impressionnante des activités d'exploration, particulierement dans le domaine des métaux précieux. Il s'agit la d'un indice favorable pour le niveau futur des dépenses de mise en valeur et de la production miniere québecoises.

Malgré une diminution des expéditions de métaux usuels et de minerai de fer, la valeur de la production miniere du Québec est restée stable en 1986 grâce, notamment, a la poussée soutenue du prix de l'or et a la bonne tenue des marches du bioxyde de titane.

Je suis certain que vous aurez l'occasion d'apprécier l'aspect pratique et pertinent de cette brochure qui se veut un outil d'information tout a la fois synthetique et de consultation aisee.



Raymond Savoie
Ministre délégué aux Mines
et aux Affaires autochtones

TABLE DES MATIÈRES

FAITS SAILLANTS 1986

Aperçu général 5
Métaux précieux 7
Métaux usuels 7
Métaux ferreux 7
Minéraux industriels 9
Matériaux de construction 10
Exploration 11
Activités gouvernementales 12

BILAN 1986

Situation économique et production globale 13
Métaux précieux 13
Métaux usuels 13
Metaux ferreux 15
Minéraux industriels 16
Matériaux de construction 17
Exploration 17
Marchés financiers et fiscalité 18

PERSPECTIVES 1987

Aperçu général 19
Métaux précieux 19
Metaux usuels 19
Métaux ferreux 20
Minéraux industriels 20
Matériaux de construction 20
Exploration 21

APERÇU GÉNÉRAL

- La valeur des expéditions minérales s'accroit de 1,5 % en dollars courants et atteint 2,28 milliards de dollars.
- L'emploi minier s'établit à 20 267 personnes-année, en baisse de 7 % par rapport à 1985, et la masse salariale s'élève à 688,1 M $.
- Les investissements atteignent 730,7 M $, en hausse de 8 %, et se répartissent comme suit:
  - ○ exploration : 263,1 M $ (+58 %)
  - ○ mise en valeur : 150,2 M $ (-17 %)
  - ○ immobilisations : 121,8 M $ (+ 2 %)
  - ○ réparations : 195,7 M $ (- 7 %)

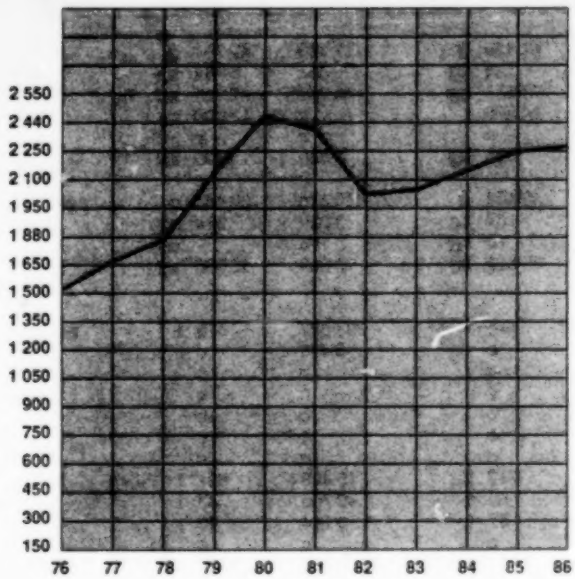
EXPÉDITIONS MINÉRALES DU QUÉBEC EN 1985 ET 1986

SUBSTANCES	**1985** QUANTITÉS (milliers)	$ (milliers)	**1986** (préliminaires) QUANTITÉS (milliers)	$ (milliers)
Minéraux métalliques				
Argent	61 436 g	17 133	49 704 g	12 643
Cadmium	124 kg	451	54 kg	207
Cuivre	73 531 kg	146 032	67 045 kg	136 840
Fer (minerai)	14 875 t	c	13 200 t	c
Fer (refonte)	c	c	c	c
Molybdène	326 kg	3 260	400 kg	3 529
Niobium	c	c	c	c
Or	30 104 g	419 316	29 464 g	482 944
Sélénium	139 kg	3 029	224 kg	3 851
Tellure	6 kg	198	9 kg	327
Zinc	75 812 kg	95 068	42 000 kg	51 912
Minéraux industriels				
Amiante	616 t	223 622	515 t	232 986
Dolomie	c	5 408	c	5 000
Gaz naturel	c	c	c	c
Graphite	c	c	c	c
Ilménite	c	c	c	c
Mica	c	c	c	c
Sel	c	c	c	c
Silice	742 t	15 428	821 t	15 914
Soufre	60 t	10 705	33 t	3 982
Talc	37 t	3 144	40 t	3 370
Titane (scories)	c	c	c	c
Tourbe	7 340 sacs[1]	21 868	7 857 sacs[1]	24 766
Matériaux de construction				
Chaux	c	c	c	c
Ciment	3 094 t	183 794	3 231 t	200 700
Pierre	31 130 t	148 752	32 918 t	153 024
Produits d'argile — briques	89 829 unités	16 420	149 609 unités	28 783
— autres	—	2 711	—	3 000
Sable et gravier	32 520 t	64 066	26 023 t	54 083
TOTAL		**2 244 986**		**2 278 271**

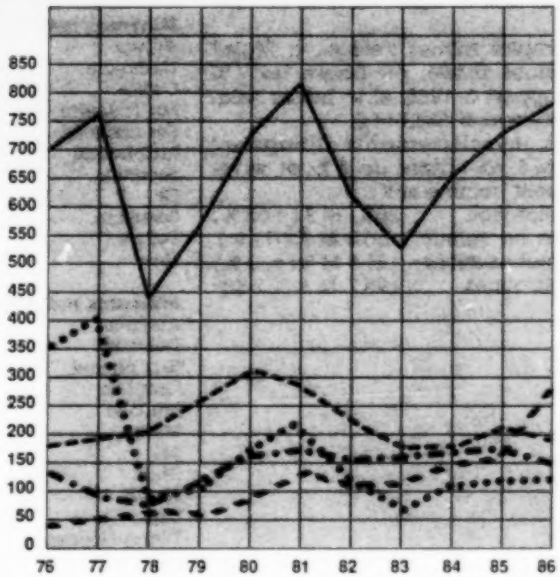
c: données confidentielles
1: sacs de 170 dm³.
Source: Service de la statistique, MER (Mines).

FAITS SAILLANTS 1986

ÉVOLUTION DE LA VALEUR DES EXPÉDITIONS MINÉRALES DU QUÉBEC 1976-1986
$ (en millions)



INVESTISSEMENT DE CAPITAL DANS LE SECTEUR MINIER 1976-1986
$ (en millions)



Investissement total
Immobilisation
Réparation
Mise en valeur
Exploration

FAITS SAILLANTS 1986

MÉTAUX PRÉCIEUX

● La SOQUEM a été partiellement privatisée par la création de la société à capital-actions Cambior inc. maintenant propriétaire des principaux actifs reliés au secteur de l'or que la société d'État détenait.

● La nouvelle mine Montauban-sud de la société Les Explorations Muscocho limitée est entrée officiellement en production au début du mois d'août 1986.

● De nouvelles zones minéralisées importantes ont été découvertes sur les propriétés Dumagami et Bousquet dans les cantons de Bousquet et de Cadillac.

● L'entreprise Campbell Red Lake Mines Ltd s'est portée acquéreur de la participation de 56,7 % détenue par la Falconbridge limitée dans Les Mines d'Or Kiena limitée.

● La société Mines Agnico-Eagle limitée a annoncé qu'elle avait acquis tous les intérêts que détenait la Noranda inc. dans les Mines Dumagami ltée pour accroître sa participation directe dans cette entreprise à près de 30,5 %.

MÉTAUX USUELS

● La mine de zinc-argent de la compagnie Mines Abcourt inc. a officiellement ouvert ses portes en début d'année. Son minerai est traité au concentrateur de la Noranda inc. à Matagami.

● Le gisement de zinc-cuivre A-1 des mines Selbaie est entré officiellement en production le 15 novembre dernier et la capacité du concentrateur a été augmentée de 1 650 à 6 650 tonnes de minerai par jour.

● La mine de zinc Gallen de la Noranda inc. a été fermée en janvier.

● La mine Corbet de la Corporation Falconbridge Copper a été fermée en septembre.

● La société Noranda inc. a annoncé en janvier la restructuration de ses divisions dans un groupe « cuivre » et un groupe « zinc ».

● Une grève de 5 mois a affecté la production de l'affinerie de la Zinc Electrolytique du Canada limitée à Valleyfield.

● Une grève a été déclenchée à la fonderie Horne de la Noranda inc. le 5 novembre dernier.

● Les négociations se sont poursuivies entre la compagnie Noranda inc. et les gouvernements provincial et fédéral afin d'établir les modalités de financement de l'usine d'acide sulfurique qui doit être construite à la fonderie Horne de Noranda d'ici le 31 décembre 1989.

● La société Kerr Addison Mines Limited, une filiale de la Noranda inc., s'est portée acquéreur des parts de la Corporation Falconbridge Copper détenues par la Falconbridge limitée, soit 50,4 %.

● Les 480 cuves électrolytiques de l'Aluminerie de Bécancour inc. (ABI) ont été mises en marche de façon progressive.

● La Reynolds Metals Co. a acquis la moitié des intérêts de la Péchiney dans l'ABI.

● Un conflit de travail de quatre semaines est survenu à l'usine d'électrolyse de la Société canadienne de métaux Reynolds ltée à Baie-Comeau.

MÉTAUX FERREUX

● Le gisement « B » de La Compagnie Minière Québec Cartier à Mont-Wright a été mis en production en novembre.

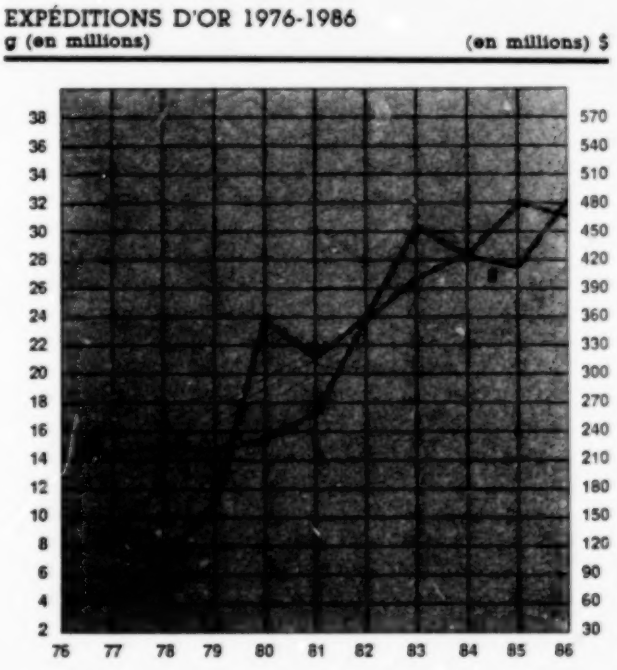
● La Compagnie Minière Québec Cartier a annoncé le 27 janvier la mise à pied de 150 travailleurs.

● Les opérations minières de la société Mines Wabush ont cessé pendant six semaines, de la fin de juillet jusqu'au début de septembre, alors que celles de La Compagnie Minière Québec Cartier ont été interrompues pendant le mois de décembre.

● La QIT-Fer et Titane inc. a mis en opération sa nouvelle aciérie de Tracy de l'acier a été élaboré en août.

● La QIT a commencé la mise en valeur de gisements de sables lourds situés en République de Madagascar afin d'en extraire l'ilménite et de la faire traiter à l'usine de Tracy au Québec.

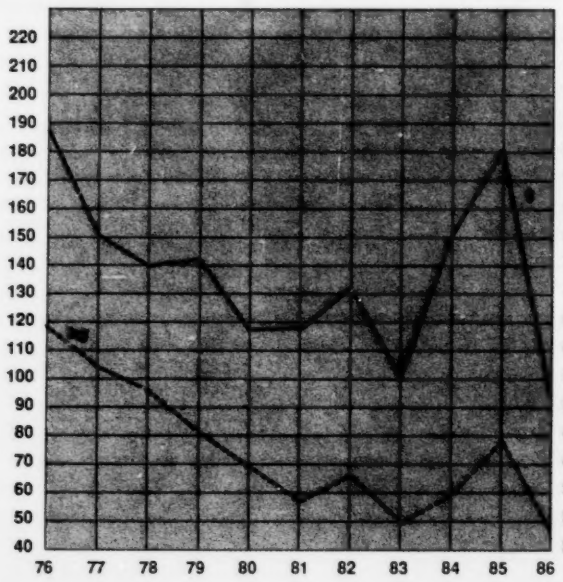
EXPÉDITIONS D'OR 1976-1986



FAITS SAILLANTS 1986

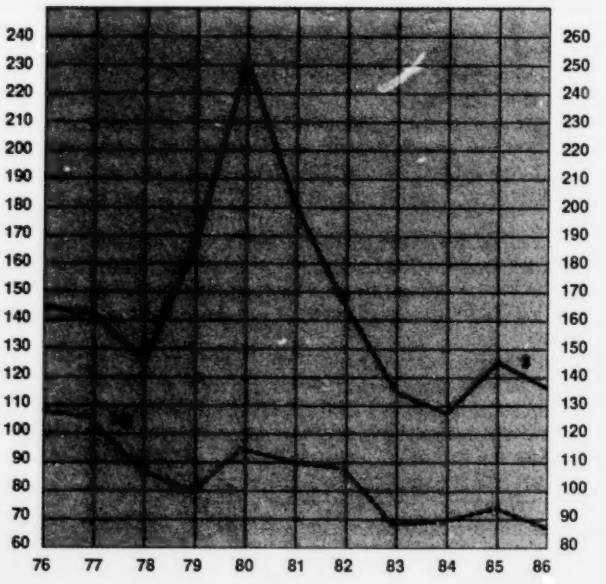
EXPÉDITIONS DE ZINC 1976-1986

kg (en millions) **(en millions) $**



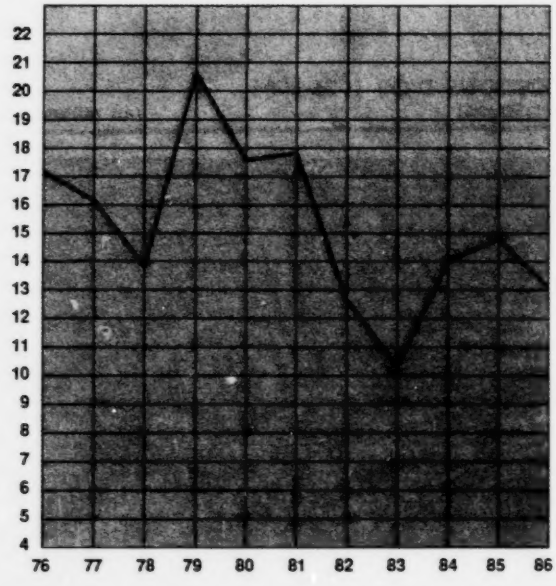
EXPÉDITIONS DE CUIVRE 1976-1986

kg (en millions) **(en millions) $**



EXPÉDITIONS DE MINERAI DE FER 1976-1986

t (en millions)



FAITS SAILLANTS 1986

MINÉRAUX INDUSTRIELS

● L'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) a tenu des audiences publiques sur son projet de bannissement de l'amiante. Face à la vive opposition à ce projet, l'Agence a recommandé de nouvelles études, reportant de plusieurs mois sa décision.

● La compagnie Carey-Canada inc. a cessé ses opérations à la mine d'amiante de Tring-Jonction en avril.

● Au mois de juin, l'Organisation internationale du Travail a adopté un projet de convention préconisant la règlementation de l'usage de l'amiante plutôt que son bannissement.

● La société en commandite Chrysotile LAB inc. est entrée en opération le 1er juillet. Celle-ci regroupe les opérations des compagnies Lac d'Amiante du Québec ltée, les Mines d'Amiante Bell ltée et de la Société Asbestos limitée.

● La société Luzcan inc. a inauguré sa nouvelle usine de traitement de talc à Saint-Pierre de Broughton qui lui permet de doubler sa capacité de production et de diversifier ses produits.

● La société International Larder Minerals a entrepris des travaux en vue d'ouvrir une mine de talc à Harvey Hill, à 60 km au sud de Québec.

● La compagnie Bakertalc inc. a procédé à l'expansion de son usine de traitement de Highwater en Estrie, en vue de doubler sa production.

● La SOQUEM a mis en vente ses gisements de silice situés dans le comté de Charlevoix.

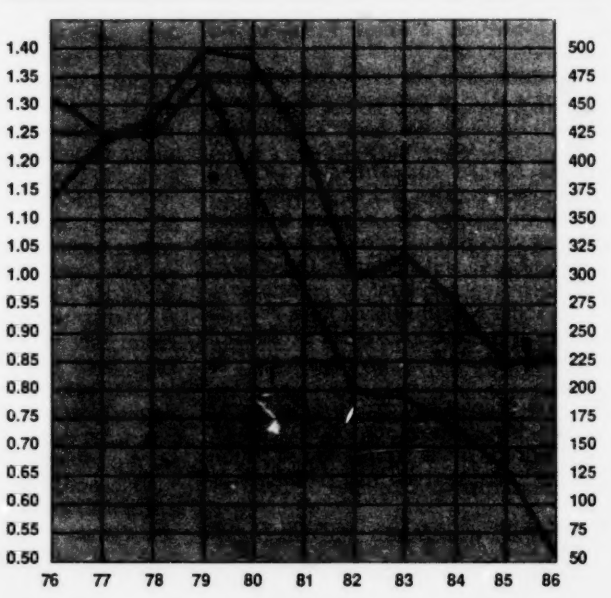
● Des tests effectués en Scandinavie, visant à déterminer la qualité du gisement de silice de St-Vianney dans le comté de Matane, se sont révélés très satisfaisants et devraient permettre à la société Uniquartz d'effectuer une percée importante sur le marché scandinave.

● Dans le cadre du projet d'implantation d'une usine de magnésium à Bécancour, la société Norsk-Hydro effectue un programme d'exploration qui permettra d'évaluer les gisements de dolomie de la région de Havre-Saint-Pierre comme source possible de magnésie.

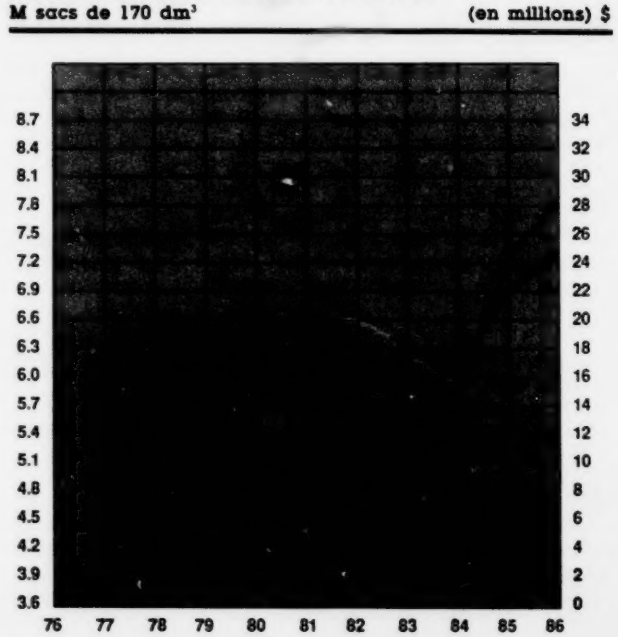
● La société Lacana Mining Corporation (Mica Suzorite) a annoncé son intention de doubler d'ici 3 ans la capacité de production de son usine à Boucherville. Des investissements de 2,7 M $ étaient prévus en 1986.

● Des innovations technologiques (aspirateurs à double bec, appareils plus puissants, plus performants) ont permis aux producteurs de tourbe d'augmenter leur productivité.

EXPÉDITIONS D'AMIANTE 1976-1986



EXPÉDITIONS DE TOURBE 1976-1986



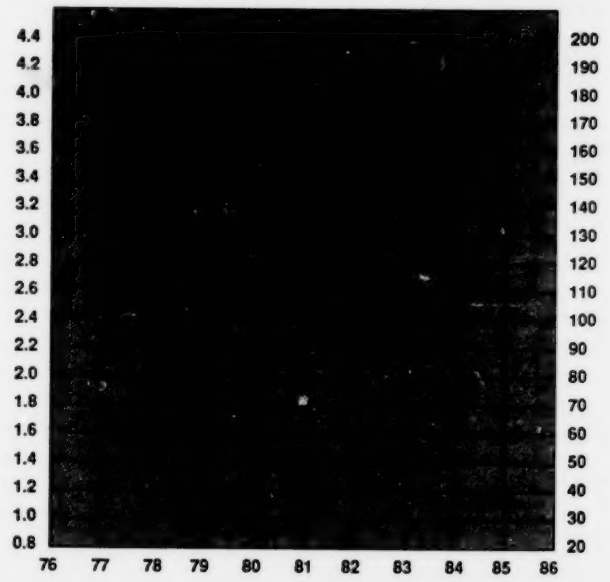
FAITS SAILLANTS 1986

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

- La société Ciments Canada Lafarge ltée a réouvert son atelier de broyage à Montréal-Est et a fait des travaux pour augmenter la capacité de production de son usine de St-Constant.
- La compagnie Miron inc. est devenue une entreprise publique au terme d'une émission d'unités d'une valeur totale de 30 M $.
- L'exploitation de la carrière Miron à Montréal, plus précisément le dynamitage de la pierre a cessé définitivement le 30 septembre mais l'exploitation de la cimenterie devrait continuer jusqu'en octobre 1987.
- Les employés de bureau et ceux affectés à la production à l'usine de la Ciment Indépendant inc. à Joliette ont été en grève pendant 18 semaines.
- La société Brique Citadelle ltée de Beauport a été acquise par la Brampton Brick Limited de Brampton en Ontario.
- Deux nouvelles carrières de granit ont été développées: une au Lac-Saint-Jean par la Granit Laurentide et l'autre par la Colombia Granit à Rivière-à-Pierre.
- Les entreprises A. Lacroix et Fils Granit ltée, Granit Bussière inc. et Granicor inc. ont poursuivi la modernisation et l'expansion de leurs usines respectives.

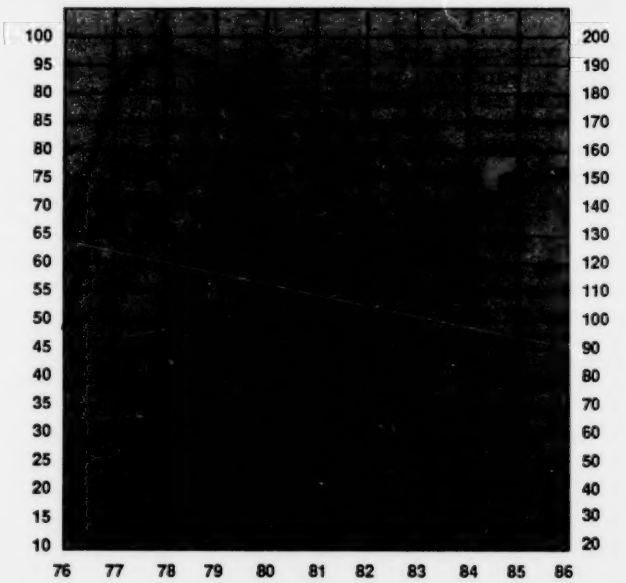
EXPÉDITIONS DE CIMENT 1976-1986

t (en millions) (en millions) $



EXPÉDITIONS DE PIERRE 1976-1986

t (en millions) (en millions) $



EXPLORATION

● Les dépenses d'exploration atteignent 263,1 M $, en hausse de 58 %.
● Les dépenses se concentrent dans le secteur des métaux précieux (82,6 %) et dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue (86,6 %).
● Le nombre total de transaction de titres miniers augmente de façon importante:
○ 53 080 claims enregistrés (26 475 en 1985);
○ 28 292 permis de mise en valeur (24 055 en 1985) émis ou renouvelés;
○ 71 permis d'exploration émis (5 en 1985).
● Le territoire de la Baie James a été ouvert au jalonnement minier.

Sept-Îles

● Les travaux du Ministère ayant révélé la présence d'indices aurifères dans la province géologique du Supérieur à environ 75 km au nord-ouest de Schefferville, six compagnies ont acquis 14 permis d'exploration dans le secteur, dont les sociétés d'Exploration minière Vior inc. et Mazarin inc. qui ont mis à jour 29 indices d'or titrant de 1 à 11,5 grammes d'or à la tonne.
● Parmi les 9 entreprises qui ont obtenu les 17 nouveaux permis d'exploration dans la Fosse de l'Ungava, il y a les sociétés Falconbridge limitée et Ressources Oasis inc. qui se sont associées, suite à la publication des résultats de travaux du Ministère, afin d'entreprendre un programme d'exploration axé surtout sur la recherche de platine et de palladium.
● La société en commandite La Fosse Platinum Group a réalisé un imposant programme d'échantillonnage de surface axé sur la recherche de platine et d'or dans la Fosse du Labrador et plusieurs échantillons analysés ont montré des teneurs intéressantes.
● Des divers programmes réalisés sur la Côte-Nord, le plus important a été la campagne de forage reliée au projet de magnésium de Norsk Hydro afin d'évaluer un dépôt de dolomie à l'est de Havre-St-Pierre.

Gaspésie

● Dans les cantons de Holland et de Lemieux au centre de la péninsule, la Noranda inc. et la Soquem ont continué l'exploration de skarns cuprifères semblables à ceux de la mine Gaspé.
● Dans leurs efforts d'évaluation du potentiel aurifère de filons de quartz polymétallifères, la Valmont, Société d'Exploration Minière inc. a centré ses activités sur l'ancienne mine Candego et les Explorations Mon-Dor inc., sur les filons aurifères du lac Arseneault.
● Un programme d'assistance financière à la prospection du Bas Saint-Laurent-Gaspésie a été instauré.

Chibougamau

● Le Ministère a décrété zone désignée la région de Chibougamau-Chapais pour le programme d'aide à l'exploration minière.
● Pour la première fois depuis plusieurs années, il n'y a eu aucun projet orienté vers la recherche d'uranium dans le bassin des monts Otish.
● Dans la région de Frotet-Troilus, la Kerr Addison Mines Limited a poursuivi un programme d'exploration d'envergure régionale orienté vers la recherche d'or et de métaux usuels.
● Au nord-ouest du bassin des monts Otish, Ressources MST inc. s'est associée aux Mines Placer limitée afin de poursuivre l'exploration du dépôt aurifère de la rivière Eastmain évalué à 1,1 million de tonnes d'une teneur de 11,0 grammes d'or à la tonne.
● Plusieurs projets d'exploration orientés vers l'or se sont poursuivis aux environs de Desmaraisville et de la mine Joe Mann.
● Le ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec s'est engagé à verser une assistance financière de 2,8 M $ aux producteurs de cuivre de la région de Chibougamau-Chapais qui s'engagent en retour à investir un montant total de 5,6 M $ en exploration minière. Les sociétés concernées sont la division Opémiska de la Kerr Addison Mines Limited (0,4 M $), les Mines Northgate inc. (0,9 M $) et Les Mines Camchib inc. (1,5 M $).

Rouyn-Noranda

● La société Explorations Noranda limitée a découvert le gisement aurifère de Ribago-Silidor (environ 1,8 million de tonnes) près de Rouyn-Noranda, le minerai de nature siliceuse pourra être utilisé comme fondant à la fonderie Horne.
● Les Mines Agnico-Eagle limitée a découvert une zone minéralisée très intéressante à l'ouest du gisement Dumagami permettant d'accroître les réserves à 6,35 millions de tonnes titrant 4,33 grammes d'or à la tonne.
● Les travaux d'exploration de la société Lac Minerals Ltd sur sa propriété Bousquet ont permis la découverte d'une nouvelle zone à l'ouest du gisement actuel, les réserves de celle-ci sont évaluées à 7,1 millions de tonnes titrant 6,41 grammes d'or à la tonne.
● Le consortium Inco-Golden Knight a obtenu du succès dans l'exploration de la propriété Golden Pond Ouest; les réserves actuelles des trois zones du projet Golden Pond totalisent 7,25 millions de tonnes à 7,8 grammes d'or par tonne.

Val-d'Or

● Malgré le fait que les sociétés Falconbridge limitée et Corporation Falconbridge Copper aient mis en veilleuse le projet Callahan, le nombre de projets à l'étape de l'exploration souterraine a plus que doublé.
● Suite à des résultats de forage de surface intéressants, la société Les Ressources Aur inc. a entrepris des travaux d'exploration souterraine sur ses propriétés First Canadian et Norlartic.
● La société Mines d'Or Perron ltée a poursuivi l'exploration souterraine du gîte de la propriété Géant Dormant dans le canton de Chaste, dont les réserves probables et prouvées sont de 500 000 tonnes à 8,7 grammes d'or à la tonne.
● Les travaux souterrains de la compagnie Ressources NSR inc. sur la propriété Rand Malartic auraient permis d'augmenter de façon appréciable la teneur des réserves précédemment estimées à 194 700 tonnes à 5,8 grammes d'or par tonne.
● Dans le batholite de Bourlamaque, les forages effectués par la société Mines Belmoral ltée ont permis de déceler une autre structure aurifère sur la propriété Wrightbar.
● Un programme de forage de surface a permis à la société Explorations Noranda limitée de mieux définir l'extension et la teneur du gisement Isle-Dieu près de Matagami, soit environ 2,1 millions de tonnes titrant 22,4 % en zinc, 1,23 % en cuivre et 97 grammes d'argent à la tonne.

Sherbrooke

● Le ministère de l'Énergie et des Ressources a décrété zone désignée la région de l'Estrie pour le programme d'aide à l'exploration minière: cette zone englobe les environs d'Asbestos, Thetford-Mines et Sherbrooke.
● La majorité des programmes d'exploration ont été axés sur la recherche de gisements polymétalliques possédant des valeurs intéressantes en métaux précieux ou stratégiques.

● La société Finneth Exploration inc. a poursuivi ses travaux d'exploration orientés vers les métaux usuels et précieux, sur ses propriétés Bolton et Eastern Township.
● La compagnie Lac Minerals Ltd a effectué des travaux d'exploration sur ses propriétés jalonnées aux environs de Sherbrooke.
● Parmi les quelques projets de recherche de placers aurifères, mentionnons celui de la société Explorations Caché inc. qui a poursuivi son programme d'exploration sur ses terrains miniers alluvionnaires dans les cantons de Ditton, Chesham et Emberton.
● La société Golden Hope Mines Ltd a poursuivi ses travaux sur des propriétés révélant plusieurs indices polymétalliques avec des valeurs en or et en argent, dans les cantons de Bellechasse et de Panet.

Montréal

● La compagnie Stratmin inc. a entrepris un programme d'exploration comprenant 6 000 m de forages peu profonds sur la propriété de graphite de Bay Ressources et Services inc. dans le canton de Lochaber.
● La société Lacana Mining Exploration a réalisé un vaste programme d'exploration comprenant 10 000 pieds de forages dans 22 trous sur l'ancienne mine de zinc New-Calumet à Grand Calumet à l'ouest de Hull. Le programme est orienté vers l'or dans un contexte géologique rappelant celui de Montauban.

ACTIVITÉS GOUVERNEMENTALES

● Dans le cadre du Programme d'accélération des investissements privés, neuf entreprises ont reçu des versements totalisant 32 M $ en vertu d'ententes conclues avant 1986.
● Les programmes d'embauche de spécialistes, de développement de l'industrie des pierres dimensionnelles et d'études technico-économiques ont entraîné des engagements financiers de 666 000 $ de la part du gouvernement du Québec.
● Un montant de 1,25 M $ a été versé à l'Institut de l'Amiante pour assurer la recherche de nouveaux usages sécuritaires et pour contrer les effets négatifs de la publicité anti-amiante.
● Les plans quinquennaux d'exploration des Appalaches et des Fosses du Labrador et de l'Ungava se sont poursuivis en 1986, de même que le programme d'assistance financière à l'exploration minière.
● Un montant de 13,85 M $ a été dépensé dans le cadre de l'Entente auxiliaire Canada-Québec sur le développement minéral pour la réalisation de travaux géoscientifiques et la construction d'infrastructures; l'entente est financée à parts égales par les gouvernements provincial et fédéral.
● Le Centre de Recherches minérales a poursuivi ses activités d'analyse minérale, de recherche et de développement en traitement de minerais et de technologie minière. Entre autres, des recherches ont été effectuées sur la fabrication du carbure de silicium, la récupération du manganèse contenu dans les concentrés de fer, le bouletage du fer, le traitement des minerais d'or et le design d'une mine à ciel ouvert.
● Le MER a publié diverses études techniques et économiques sur l'industrie minérale.
● Le 9 décembre 1986, un projet de loi modifiant la Loi sur les mines a été présenté à l'Assemblée nationale. Ce projet a comme objectifs principaux de simplifier et de moderniser la loi, d'accroître, pour tous les intervenants, la connaissance de la ressource minérale et d'accélérer le retour au domaine public des terrains faisant l'objet de travaux d'exploration insuffisants.

SITUATION ÉCONOMIQUE ET PRODUCTION GLOBALE

L'économie mondiale a continué a croître modérément en 1986. L'année a été marquée par la baisse du prix du pétrole, la dévaluation du dollar américain et la diminution des taux d'intérêt. L'inflation demeure modérée dans la plupart des pays industrialisés et les taux de chômage se maintiennent a des niveaux élevés.

Le taux de croissance de l'économie canadienne, estimé à 3,3 % en 1986, est un des plus élevés parmi les pays industrialisés. La performance de l'économie québécoise est légerement supérieure à la moyenne canadienne avec un taux de croissance d'environ 3,5 % en 1986.

La construction résidentielle a été le principal moteur de la croissance économique au Québec. Le nombre de logements mis en chantier pendant les neuf premiers mois de l'année a atteint 44 000 unités, en hausse de 31 % par rapport à la période correspondante en 1985. C'est le plus haut niveau d'activité enregistré depuis 1977. Les dépenses de consommation et les immobilisations du secteur manufacturier ont aussi affiché de fortes hausses, tandis que les exportations internationales du Québec étaient à la baisse.

Selon les données préliminaires, les expéditions minérales du Québec ont atteint environ 2,28 milliards de dollars, soit sensiblement le même niveau qu'en 1985. La chute de 4,5 % de la valeur des expéditions de métaux est responsable de la stagnation des expéditions minérales. Plus exactement, les expéditions d'or ont cru tandis que celles de métaux usuels et de minerai de fer ont diminué. Les expeditions de minéraux industriels et de matériaux de construction ont augmenté respectivement de 12,6 % et de 5,8 % en 1986.

MÉTAUX PRÉCIEUX

En 1986, le prix de l'once d'or a oscillé entre 326 $ US et 442 $ US sur le marché de Londres, établissant sa moyenne annuelle à 367 $ US, en hausse de 16 % par rapport à 1985. Malgré une inflation sous contrôle dans la plupart des pays industrialisés, l'affaiblissement du dollar américain par rapport aux principales monnaies de même que la réduction des taux d'intérêt auront contribué à maintenir la demande spéculative d'or. C'est au Japon que la demande spéculative s'est le plus manifestée; la surévaluation du yen mais aussi la frappe d'une nouvelle pièce de monnaie commémorative expliquent l'achat massif d'environ 600 tonnes d'or sur les marchés internationaux. Par ailleurs, l'incertitude sur les marchés a été alimentée par les menaces de représailles de la part de l'Afrique du Sud face à l'imposition de sanctions économiques internationales en réaction à sa politique d'apartheid. La République d'Afrique du Sud fournit plus de 55 % de la production minière des pays à économie de marché. La production minière totale d'or a continué de croître grâce principalement à l'ouverture de nouvelles mines en Australie, aux Etats-Unis et au Canada.

Quant à l'argent, il est demeuré le parent pauvre des métaux précieux en 1986: son prix moyen s'est établi à 5,50 $ US l'once, en baisse de 11 % par rapport à 1985.

Au Québec, les quantités produites d'or et d'argent ont diminué respectivement de 3 % et 19 %. Dans ce dernier cas, l'ouverture de la mine Abcourt-Barvue n'aura pas suffi à compenser la perte de production découlant de la fermeture des mines Gallen en début d'année et Corbet à l'automne. Aussi, avec la baisse du prix de l'argent, la valeur totale des expéditions d'argent des producteurs miniers a diminué de 26 % par rapport à 1985. La baisse de la production d'or est d'abord due à l'arrêt de la production de la mine Lamaque au début de 1985, mais aussi à la fermeture des mines de métaux usuels Gallen et Corbet. Toutefois, grâce à la hausse du prix du métal jaune, la valeur des expéditions d'or s'est accrue de 15 % en 1986.

La privatisation des principaux éléments de l'actif de SOQUEM a été réalisée par la création de la société Cambior inc. qui devenait ainsi propriétaire, entre autres, de 50 % des parts de la mine Doyon et de la mine Niobec, de 23 % des Ressources Aiguebelle inc. et de participations dans 46 propriétés à explorer en Abitibi, principalement pour leur potentiel aurifère.

Le développement de la mine souterraine Doyon, propriété des sociétés Lac Minerals Ltd et Cambior inc., est presque complété et la compagnie annonçait en fin d'année l'augmentation de la capacité du concentrateur de 1 500 à 3 000 tonnes par jour d'ici la fin de 1987. Les Explorations Muscocho limitée a terminé le développement de la seconde mine d'or a Montauban dont l'exploitation devrait permettre encore quatre années et demie de production au rythme de 360 tonnes par jour.

Le canton Bousquet a fait l'objet de deux importantes découvertes: la société Lac Minerals Ltd pourrait accroître de façon importante les réserves de sa propriété de la mine Bousquet alors que sur la propriété adjacente, Les Mines Dumagami limitée, filiale de Mines Agnico-Eagle limitée, a mis à jour d'importants indices aurifères lui permettant de faire passer ses réserves de 2 millions de tonnes à plus de 6 millions de tonnes titrant 4,33 grammes à la tonne. Ces dernières réserves justifient maintenant une mise en production dont le début pourrait se faire en 1988 à un rythme de 1 400 tonnes par jour.

Par ailleurs, Les Mines Dorval limitée achève la construction de son concentrateur sur sa propriété Beacon et devrait entrer en production dès 1987 à un rythme de 680 tonnes par jour. L'exploration souterraine du projet Astoria de la compagnie Les Ressources Yorbeau inc. est maintenant complétée. Si l'étude de faisabilité commandée en fin d'année s'avère concluante, l'entreprise pourrait être en production dès le début de l'année 1988.

MÉTAUX USUELS

Aluminium

La demande d'aluminium a crû de 2 % en 1986 dans les pays à économie de marché. À la fin de 1985, elle avait repris, mue par une consommation européenne (Allemagne de l'Ouest surtout) et américaine vigoureuse. De plus, en prévision de l'expiration des conventions collectives chez l'Aluminum Co. of America et la Reynolds Metals Co. aux Etats-Unis et de la possibilité d'une grève, les consommateurs ont accumulé des stocks de métal. La demande s'est affaiblie pendant la deuxième moitié de l'année tandis que les entreprises qui avaient amassé des réserves réduisaient leurs achats.

La production d'aluminium dans les pays non communistes est restée presque inchangée à 11,9 millions de tonnes. On note des baisses de 10 % aux États-Unis et de 35 % au Japon, des hausses de 35 % au Brésil, de 160 % au Ghana et de 7 % au Québec.

Sous la pression de la demande, les stocks d'aluminium de première fusion détenus par les producteurs ont baissé de 20 % au cours du premier trimestre: ils ont atteint en avril leur niveau le plus bas depuis 1980 (1,75 million de tonnes), où ils comptaient pour moins de deux mois de consommation. Ils ont légèrement remonté les mois suivants.

À la hausse en début d'année, les prix sont revenus graduellement à leur niveau de fin 1985. Sur la Bourse des métaux de Londres, le prix du lingot d'aluminium a augmenté de 9 % en moyenne en 1986, passant de 47,8 à 52,1 cents US la livre.

La production québécoise d'aluminium de première fusion a augmenté de 7 % en 1986 pour atteindre 1,08 million de tonnes. Les nouvelles installations de la Société Canadienne de Métaux Reynolds ltée à Baie-Comeau ont fonctionné au complet. Mais, en mars, un conflit de travail de quatre semaines a réduit les opérations de l'usine. En avril, l'Aluminerie de Bécancour inc. (ABI) a mis en production les quatre premières des 480 cuves électrolytiques de son usine et a poursuivi le démarrage des autres au cours de l'année. Elle devrait produire à capacité en février 1987.

Aux termes d'une entente signée en juillet, la société Pechiney a convenu de céder à la Reynolds Metals Co. pour environ 300 M $ la moitié de ses intérêts dans l'ABI en même temps que le droit à 25,05 % de la production, soit 57 600 tonnes d'aluminium par an à pleine capacité. L'aluminerie a été inaugurée officiellement le 8 septembre.

La société Alusuisse a poursuivi au cours de l'année son étude de faisabilité en vue d'une éventuelle implantation au Québec. La Société d'électrolyse et de chimie Alcan ltée garde toujours en réserve son projet d'investissement de Laterrière.

Cuivre

La production de cuivre affiné dans les pays à économie de marché a atteint 7,5 millions de tonnes en 1986, en hausse de 2 % par rapport à 1986. La consommation est demeurée stable à 7,4 millions de tonnes. Le commerce à destination des pays communistes s'est soldé par un déficit, ces derniers ayant exporté davantage de cuivre vers l'Ouest qu'ils n'en ont importé. La République populaire de Chine aurait pratiquement interrompu ses achats en 1986. Les importations chinoises de cuivre affiné avaient atteint près de 250 000 tonnes en 1985, selon les statistiques officielles du gouvernement chinois.

Les prix affichés par les producteurs américains ont atteint en moyenne 64 cents US la livre, comparativement à 67 cents US en 1985. Les stocks mondiaux ont augmenté au deuxième semestre, reflétant ainsi l'accroissement de la production et la baisse des exportations vers les pays de l'Est.

La production minière de cuivre a augmenté de près de 4 %. L'approvisionnement en concentrés de cuivre est donc devenu relativement plus facile pour les fonderies à façon, ce qui a aussi contribué à accroître la production de cuivre affiné. La production minière chilienne a atteint le niveau record de 1,4 million de tonnes. La réouverture des installations de Butte par la Montana Resources aux États-Unis et le début des expéditions de cuivre du gisement OK Tedi en Papouasie-Nouvelle-Guinée ont aussi augmenté les quantités de concentrés de cuivre disponibles cette année.

Aux États-Unis, les producteurs de cuivre ont négocié de nouvelles conventions collectives prévoyant des réductions de salaires de l'ordre de 20 %. Elles prévoient de plus l'abandon des clauses d'indexation au coût de la vie qui avaient permis une augmentation rapide des salaires malgré la baisse des prix du cuivre. Ces ententes devraient permettre de réduire les coûts de production de l'industrie américaine du cuivre de 4 à 8 cents US la livre selon les producteurs. Après plusieurs années de rationalisation des opérations et compte tenu des dernières concessions salariales, les coûts moyens de production de l'industrie américaine du cuivre se situeraient présentement aux environs de 60 cents US la livre comparativement à près de 90 cents US en 1982. Les producteurs américains auraient maintenant peu de marge de manoeuvre pour réduire davantage leurs coûts. La seule façon d'accroître leurs bénéfices serait donc d'augmenter le taux d'utilisation des capacités de production afin de profiter d'économies d'échelle.

Selon les données préliminaires, la production minière de cuivre du Québec a atteint 67 000 tonnes en 1986, en baisse de 12 % par rapport à 1985. La fermeture de la mine Corbet de la Corporation Falconbridge Copper en septembre est la principale cause de cette baisse. La production de cuivre sous forme de métal a aussi été affectée par le déclenchement d'une grève à la fonderie Horne de Noranda le 5 novembre dernier.

Les travaux de développement du nouveau gisement E-32 découvert sous la ville de Murdochville en 1980 sont terminés. La production a commencé à la fin de novembre à un rythme de 2 700 tonnes de minerai par jour et sera portée éventuellement à 3 600 tonnes par jour. Les réserves du E-32 sont évaluées à 4,4 millions de tonnes titrant 2,94 % en cuivre. Contrairement à l'ancienne mine souterraine, ce gisement ne contient pas de molybdène mais un peu d'argent comme sous-produit.

La division Mines Gaspé étudie présentement un projet de lixiviation d'un stock de 25 millions de tonnes de minerai oxydé titrant près de 0,5 % en cuivre. Des essais en usine-pilote ont été effectués et la production pourrait débuter en 1987 si les conclusions sont positives. Environ 3 600 tonnes de minerai par jour seraient lixiviées dans des réservoirs contenant de l'acide sulfurique. Le cuivre serait ensuite précipité sur de la poussière de fer et récupéré par flottation au concentrateur.

La société Kerr Addison Mines limitée, une filiale de la Noranda inc., s'est portée acquéreur des 50,4 % d'intérêts de la Corporation Falconbridge Copper détenus par la Falconbridge limitée. La transaction est évaluée à 120 M $. La phase I des travaux de mise en valeur du gisement Ansil près de Rouyn-Noranda serait maintenant presque complétée et la mise en production pourrait avoir lieu au début de 1988. D'ici là, le concentrateur de la division Lac Dufault sera utilisé pour traiter le minerai du gisement Mobrun qui sera exploité conjointement par

les sociétés Kerr Addison et Ressources Audrey. La mine Corbet de la division Lac Dufault a été fermée à la fin du mois de septembre suite à l'épuisement des réserves de minerai.

Zinc

Selon un bilan préliminaire établi par le Groupe d'Étude International du Plomb et du Zinc, la demande mondiale de zinc affiné a excédé l'offre d'environ 172 000 tonnes en 1986. La consommation a atteint un niveau record de près de 4,9 millions de tonnes, tandis que la production a diminué de 100 000 tonnes par rapport à 1985. Les exportations des pays à économie de marché à destination de la République populaire de Chine auraient atteint environ 110 000 tonnes.

La consommation mondiale s'est accrue de près de 3 % en 1986. Elle a été particulièrement élevée aux États-Unis où elle s'est accrue de 13 %. Ce phénomène est en partie attribuable à l'accroissement de la production d'acier galvanisé pendant le premier semestre en prévision d'une grève chez les aciéristes américains à la fin de l'été. Une grève a d'ailleurs été déclenchée à la USX Corp. au mois d'août alors que les autres producteurs américains d'acier ont réussi à éviter le conflit de travail.

La production de zinc affiné des pays à économie de marché a été inférieure à 4,9 millions de tonnes, en baisse de 2 % par rapport à 1985. La baisse de la production est surtout due à la grève de 5 mois qui a affecté les opérations de l'affinerie de la Zinc Électyrolytique du Canada (CEZinc) à Valleyfield et qui a pris fin le 5 novembre dernier. Suite à ce conflit de travail, la production de zinc affiné de la CEZinc devrait atteindre environ 120 000 tonnes en 1986, comparativement à 217 000 tonnes en 1985.

La hausse de la demande et la baisse de la production se sont reflétées sur les stocks commerciaux qui étaient estimés à 520 000 tonnes en août 1986, ce qui représente moins de 6 semaines de consommation au rythme actuel.

Les prix du zinc affiné ont connu une forte hausse en 1986. Cette hausse a coïncidé avec le déclenchement de la grève à la CEZinc en juin dernier et s'est poursuivie jusqu'au règlement de ce conflit de travail. Les prix affichés par les producteurs américains sont passés de 33 cents US à 46 cents US la livre de mai à octobre, tandis que pendant la même période, les prix au London Metal Exchange passaient de 465 à 620 livres sterling la tonne. Pour l'ensemble de l'année 1986, le prix moyen des producteurs américains est estimé à 38 cents US la livre, comparativement à 40,4 cents US en 1985.

Un consortium formé par les sociétés Corporation Teck (50 %), M.I.M. Canada (25 %) et Metallgesellschaft (25 %) s'est porté acquéreur d'un bloc contrôle de 31 % des actions de la Cominco ltée détenu par les Entreprises Canadien Pacifique limitée. Cette transaction est évaluée à 275 M $. Les principaux actifs de la société Cominco dans le secteur du zinc sont l'affinerie de Trail (270 000 tonnes de zinc par an) et la mine Sullivan en Colombie-Britannique, la mine Polaris dans les Territoires du Nord-Ouest et le projet Red Dog en Alaska. La mise en production du gisement Red Dog, dont les réserves sont estimées à 85 millions de tonnes de minerai titrant 17,1 % en zinc et 5 % en plomb, est prévue pour 1990 ou 1991.

Selon les données préliminaires, les expéditions minières de zinc du Québec ont atteint 42 000 tonnes en 1986, en baisse de 45 % par rapport à 1985. La fermeture de la mine Gallen de la société du même nom en janvier et celle de la mine Corbet de la Corporation Falconbridge Copper en septembre expliquent cette baisse.

La zone A-1 des mines Selbaie est entrée officiellement en production le 15 novembre dernier. Le concentrateur a été agrandi afin de traiter 5 000 tonnes par jour (1,75 million de tonnes par année) de minerai du nouveau gisement de zinc-cuivre exploité à ciel ouvert, en plus des 1 650 tonnes par jour de minerai de cuivre-zinc de la zone B exploitée sous terre. Étant donné leur contenu élevé en argent, métal que ne peut récupérer l'affinerie de la Zinc Electrolytique du Canada à Valleyfield, les concentrés de zinc de Mines Selbaie doivent être expédiés outre-mer.

Les essais métallurgiques sur le minerai du gisement Mobrun, propriété des sociétés Ressources Audrey inc. et Corporation Falconbridge Copper, se sont poursuivis pendant le quatrième trimestre de 1986. Ce gisement, dont les travaux d'exploration ont été financés au moyen d'actions accréditives, pourrait être mis en production en 1987.

Les sociétés Golden Hope Resources Inc. et Explorations Groupe d'Or inc. ont publié une estimation préliminaire des réserves mises à jour sur la propriété Estrades, dans le canton du même nom près de Casa Berardi. Elles sont estimées à 2,3 millions de tonnes de minerai réparti en trois zones et titrant en moyenne 7,39 % de zinc, 0,8 % de cuivre, 4,46 grammes d'or et 107,3 grammes d'argent à la tonne. La zone principale renfermerait près d'un million de tonnes d'une teneur de 9 % en zinc.

Suite aux résultats des derniers forages, la Noranda inc. a décidé de mettre en production le gisement de zinc de la propriété Isle-Dieu Mattagami Mines Ltd près de Matagami. Les travaux ont débuté à la fin de l'été 1986 et l'exploitation, à un rythme de 1 200 tonnes par jour, pourrait coïncider avec la fermeture des mines Norita et Lac Mattagami. Les réserves du gisement sont évaluées à 2,1 millions de tonnes de minerai titrant 22,4 % de zinc, 1,23 % de cuivre et 97 grammes d'argent à la tonne. Le coût des travaux est estimé à 35 M $.

MÉTAUX FERREUX

En 1986, la consommation mondiale de minerai de fer est demeurée faible. L'offre reste supérieure à la demande. Ce déséquilibre est aggravé par la mise en production du gisement de Carajas au Brésil (expéditions de 12 millions de tonnes en 1986).

Presque toute la production de minerai de fer est consacrée à la fabrication de l'acier qui est à son tour fortement influencée par l'activité économique globale. Depuis 1984, la croissance de l'économie mondiale, de la production d'acier et de minerai de fer se sont ralenties. De 1985 à 1986, la production d'acier a diminué de 7 % au Japon, de 7 % aux États-Unis et de 2,5 % dans la CEE. La consommation de minerai de fer a baissé de 10 % aux États-Unis et de 6 % au Canada.

Par conséquent, les expéditions québécoises de minerai de fer ont diminué de 11 % en 1986, à 13,2 millions de tonnes, dont 6,1 millions de tonnes de boulettes et 7,1 millions de tonnes de concentré. Les ventes de La Com-

pagnie minière Québec Cartier (CMQC) sur le marché américain ont diminué de plus de moitié.

Les contrats passés entre la CMQC, la Compagnie minière IOC inc. (CMIOC) et les aciéries européennes pour 1986 montraient une légère baisse des prix: le prix des boulettes demeurait le même, à 23,8 $ US la tonne tandis que celui des concentrés diminuait de 1 % à 17,6 $ US la tonne. Les prix ont également descendu sur le marché nord-américain. Déjà en 1985, les prix de la boulette publiés par la Pickands Mather & Co., gestionnaire de Mines Wabush, et par la USX Corp., compagnie-mère de la CMQC avaient baissé de plus de 15 %. Puis, en mai 1986, la CMIOC a annoncé un programme de restructuration de ses prix de vente à ses actionnaires. Jusqu'à ce moment, ces derniers devaient verser 46 $ US la tonne. Le nouveau prix n'a pas été divulgué.

L'industrie nord-américaine du minerai de fer s'est mise à se restructurer. La société Bethlehem Steel Corp. a acquis en mai la part de 12,58 % de la LTV Corp. dans la CMIOC par un échange d'actions incluant des propriétés du Minnesota: elle est devenue ainsi l'actionnaire majoritaire de l'entreprise canadienne. En juillet la US Steel Corp. s'est réorganisée, sous l'appellation de USX Corp. en quatre groupes d'opération: c'est le groupe USS qui comprend les installations de fabrication d'acier et d'exploitation de minerai de fer de la société, dont la CMQC. La LTV Corp., le deuxième plus important producteur d'acier américain, actionnaire des Mines Wabush, a obtenu des tribunaux américains la permission de se prévaloir de la loi sur la faillite: elle peut ainsi se soustraire à ses obligations contractuelles, tant envers ses partenaires qu'envers ses employés. En novembre, la Cleveland-Cliffs Inc. a accepté d'acquérir la Pickands Mather de sa compagnie-mère, la Moore McCormack Resources Inc.

Le 27 janvier, la CMQC a annoncé la mise à pied de 150 travailleurs dont une centaine oeuvraient aux installations de Mont-Wright. En décembre, l'entreprise a suspendu ses opérations pendant environ un mois. Cette fermeture a été effectuée à cause du ralentissement de l'activité sidérurgique en Europe et de son impact sur les ventes de l'entreprise. En novembre, la CMQC avait commencé à exploiter son nouveau gisement B à Mont-Wright.

La société Mines Wabush a interrompu ses opérations minières à Wabush et à Pointe-Noire pendant six semaines, de la fin juillet jusqu'au début septembre. Les commandes de l'entreprise ont été réduites de près d'un million de tonnes sur un total annuel prévu de 5,8 millions. À la fin du mois de septembre, un conflit de travail a paralysé les activités de la compagnie à Wabush. Trois cents travailleurs ont été suspendus. En décembre, Mines Wabush a acheté à titre d'essai 28 000 tonnes de concentré de fer de la CMQC afin de réduire la teneur en manganèse des boulettes qu'elle produit. En fin d'année, elle entreprenait le déménagement de son bureau de direction de Montréal à Pointe-Noire.

La demande pour les minéraux servant à fabriquer les pigments de bioxyde de titane (rutile et ilménite principalement) a été très forte en 1986, comme en 1985. Les mines ont fonctionné à pleine capacité. À titre d'illustration, les importations d'ilménite et de scories aux États-Unis ont augmenté de près de 20 % en 1986 par rapport à 1985. De ce fait, les annonces d'expansion de capacités ou de mise en place de nouvelles capacités ont été nombreuses.

Le caractère soutenu de la demande a pesé sur les prix des scories de bioxyde de titane. Le prix de la scorie de la QIT-Fer et titane inc. a augmenté de près de 8 %. La bonne tenue du marché mondial des pigments de bioxyde de titane s'est reflétée sur le fonctionnement de la QIT qui a produit ses scories à pleine capacité. La production d'ilménite de la mine du lac Tio a atteint un niveau record de près de 3 millions de tonnes.

D'autre part, la QIT a décidé d'investir dans l'exploitation de sables lourds situés en République de Madagascar, sables qui contiendraient de l'ilménite de bonne qualité. Ce projet permettra à la société d'améliorer sa compétitivité sur le marché des pigments de bioxyde de titane. Les travaux d'extraction pourraient commencer à la fin de 1989 et la QIT, qui s'attend de maintenir un taux annuel de production de 300 000 tonnes, fera traiter l'ilménite à son usine de Tracy au Québec pour obtenir 200 000 tonnes par an de scories à 90 % de bioxyde de titane et du fer très pur.

La demande mondiale de niobium est restée stable en 1986 ce qui devrait se refléter dans les ventes de concentrés de la mine Niobec, tant au niveau de la quantité que de la valeur, puisque les prix sont également demeurés stables.

MINÉRAUX INDUSTRIELS

Dans le secteur de l'amiante, l'année 1986 a été caractérisée par la poursuite des efforts de rationalisation en vue d'atténuer pour les compagnies les effets de la baisse de la demande mondiale d'amiante. En avril, la compagnie Carey-Canada inc. fermait définitivement ses installations de Tring-Jonction. Cette mine produisait presqu'exclusivement des fibres courtes dont le prix de vente ne permettait pas de rencontrer les coûts de production. En vue de compléter son plan de restructuration, la société en commandite LAB a procédé à la fermeture de la mine souterraine King en octobre. Il ne reste maintenant que quatre mines d'amiante au Québec opérées par les compagnies LAB et JM Asbestos.

Plusieurs rebondissements au chapitre de l'amiante et de la santé sont survenus en 1986 dont l'adoption en juin par l'Organisaton internationale du Travail d'une convention réglementant l'utilisation de l'amiante dans les 150 pays membres. Ce projet de réglementation a été préféré au bannissement du produit. Aux États-Unis, l'Agence de protection de l'environnement (EPA) a fait connaître un projet visant le bannissement progressif de l'amiante échelonné sur dix ans. Suite à de vives protestations de la part des producteurs et des utilisateurs, l'EPA s'est vu contrainte de réviser son projet et de commander d'autres études. Sa décision devrait être rendue en 1987.

En 1986, les expéditions québécoises d'amiante sont estimées à 515 000 tonnes, en baisse de 16 % par rapport à l'année précédente. Cette diminution est imputable à la fermeture de quatre mines (National, Beaver, Carey et King) survenues depuis novembre 1985. La fermeture des mines productrices de fibres courtes et le parachèvement de la rationalisation ont toutefois permis une augmentation importante des prix de vente et un accroissement de la valeur des expéditions de 4 %, malgré la baisse des quantités produites. Au cours de l'année 1986, les stocks sont demeurés très élevés, aux alentours de 139 000 tonnes.

La valeur des expeditions de minéraux industriels autres que l'amiante a augmenté, au cours de l'année 1986, en moyenne de 19 %. Il s'agit d'un taux de croissance presque deux fois supérieur à celui de l'année précédente. Le titane et l'ilménite sont les principaux responsables de cette augmentation. Les expéditions de tourbe, de mica, de gaz naturel, de silice et de talc ont également connu une croissance, tandis que les expéditions de graphite et de dolomie magnésitique ont subi une diminution de l'ordre de 10 %.

Les expéditions de talc en 1986 ont atteint 40 000 tonnes, soit une hausse de 9 % par rapport à 1985. Pour sa part, la valeur des expéditions s'est accrue de 7,2 % pour atteindre 3,4 M $. L'augmentation de la capacité de production de la Luzcan inc. explique en bonne partie la hausse des livraisons de talc.

Les expéditions de tourbe, qui avaient connu une croissance de leur volume de 24 % en 1985, ont cru de 7 % en 1986. En termes de valeur, la croissance s'est établie à 13 % pour atteindre 24,7 M $. Cet accroissement, tout comme celui de l'an dernier, résulte principalement d'une augmentation des exportations vers les Etats-Unis.

Les livraisons de silice ont augmenté de 10,5 % en volume et de 3 % en valeur, pour se chiffrer à 15,9 M $. Les ventes de gaz naturel ont augmenté de 28 %.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

En 1986, les expéditions de ciment, de pierre et de produits d'argile ont progressé tant en valeur qu'en quantité. Seul, le secteur du sable et gravier a vu ses expéditions diminuer pendant la même période.

Les cimenteries québécoises ont expédié 3,23 millions de tonnes de ciment, soit une hausse de 4,4 % par rapport à 1985. La valeur des expéditions est passée de 183,8 M $ à 200,7 M $. La vigueur de l'industrie québécoise de la construction (plus spécifiquement les secteurs domiciliaire et du bâtiment non résidentiel) et la croissance de la demande de ciment en Ontario et dans le nord-est des États-Unis, ont contribué à la bonne performance de cette industrie.

La valeur des expéditions de pierre brute a crû de 2,8 % pour atteindre 153 M $. La quantité de pierre brute expédiée s'est chiffrée à 32,9 millions de tonnes, en hausse de 5,7 % par rapport à 1985; ce taux est nettement supérieur à la hausse de 1 % survenue en 1985. Par ailleurs, la production de granit façonné, utilisé dans l'industrie de la construction, devrait atteindre 60 M $ en 1986 comparativement à 55 M $ en 1985. Aux États-Unis et au Canada, le granit continue à être populaire auprès des constructeurs d'édifices à bureaux.

Les expéditions de sable et de gravier ont diminué de 15,7 % en valeur et de 20 % en quantité. Elles ont continué leur chute amorcée depuis quelques années. La baisse des travaux de construction de routes au Québec est responsable de la mauvaise conjoncture dans le secteur du sable et du gravier. D'autre part, la situation exceptionnelle qui a prévalu dans l'industrie de la construction domiciliaire au Québec et en Ontario a été favorable aux expéditions de produits d'argile. Celles-ci ont atteint 31,8 M $, soit une hausse de 66,1 % par rapport à 1985. Le nombre de briques expédiées est passé de 90 millions en 1985 à 150 millions en 1986.

EXPLORATION

Selon les données préliminaires, les dépenses d'exploration se seraient accrues de 58 % en 1986, une performance supérieure à tout ce qu'on a connu depuis le début des années quatre-vingt. En fait, elles ont atteint un montant sans précédent de 263,1 M $ constitué à plus de 87 % de dépenses d'exploration hors chantier. Le nombre de claims enregistrés a doublé en comparaison de 1985 (de 26 475 à 53 080); les émissions ou renouvellements de permis de mise en valeur se sont accrus de 18 % (de 24 055 à 28 292) tandis que les émissions de permis d'exploration sont passées de 5 à 71. Ces hausses de transaction de titres miniers s'expliquent principalement par l'intérêt suscité par certaines découvertes importantes dans le nouveau camp minier de Casa Berardi en 1985, par l'ouverture du territoire de la Baie James au jalonnement minier ainsi que par la publication de résultats intéressants des travaux géologiques du Ministère au Nouveau-Québec, révélant la présence de métaux précieux (principalement de l'or et des éléments du groupe platine).

La concentration des dépenses d'exploration dans le secteur des métaux précieux et plus précisément l'or, s'est encore accentuée, ces dernières représentant maintenant 83 % des dépenses totales comparativement à 77 % en 1985. La croissance de 70 % des depenses d'exploration dans le secteur des métaux precieux s'est traduite, en raison de son potentiel aurifère, par une croissance du même ordre, soit 78 %, dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue, cette dernière bénéficiant en 1986 de 87 % des dépenses totales comparativement à 77 % l'année précédente.

Bon nombre de projets ont obtenu des résultats plus qu'intéressants, notamment ceux du consortium Inco-Golden Knight sur la propriété Golden Pond, ceux des sociétés Lac Minerals Ltd et Mines Agnico Eagle limitée sur leurs propriétés adjacentes du canton de Bousquet ainsi que ceux du groupe Cambior-Noranda-Ressources minières Cogesco sur la propriété Ribago-Silidor.

Les dépenses d'exploration effectuées dans le secteur des métaux usuels se sont accrues de 14 %, renversant ainsi la tendance des deux dernières années. Cette croissance s'explique notamment par les dépenses effectuées sur des propriétés ayant maintenant atteint le stade de la mise en valeur et même de l'exploitation: le projet Isle-Dieu de la société Explorations Noranda limitée, la zone A-1 des mines Selbaie, le projet Ansil de la Corporation Falconbridge Copper, le projet Mobrun des compagnies Ressources Audrey inc. et Corporation Falconbridge Copper et les efforts de localisation de nouvelles réserves par les producteurs de la région Chibougamau-Chapais.

Comme depuis déjà quelques années, le secteur de l'uranium a vu ses dépenses d'exploration décroître, ces dernières n'étant plus que de 0,3 M $. Par ailleurs, on note une croissance importante des dépenses d'exploration dans le secteur du fer et du fer titané, celles-ci ayant totalisé 1,5 M $ comparativement à 0,1 M $ en 1985. Conséquence directe de cette croissance, les dépenses d'exploration de la Côte-Nord ont progressé de façon

similaire. Les activités d'exploration pour les autres substances ont aussi renversé la tendance des dernières années, passant de 3,0 M $ à près de 4,6 M $.

Au niveau de la répartition régionale des dépenses, les régions les plus explorées après l'Abitibi-Témiscamingue, sont le Saguenay-Lac Saint-Jean (4,3 %) et la région de Québec (2,5 %); chacune des autres régions représente maintenant moins de 2 % des dépenses totales d'exploration.

Les initiatives du Ministère dans le domaine de l'exploration ont été relativement nombreuses en 1986. Un nouveau programme d'aide financière a été mis en oeuvre en vue de relancer la prospection minérale dans la région du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie. Instauré dans le cadre du Plan de développement économique de l'Est du Québec, ce programme prévoit des déboursés de 5,5 M $ au cours des 4 prochaines années par les gouvernement fédéral (90 %) et provincial (10 %). Le Ministère a aussi annoncé la création de zones désignées dans la région de l'Estrie (cette zone englobe les environs d'Asbestos, Thetford-Mines et Sherbrooke) ainsi que dans les environs de Chibougamau-Chapais.

Les subventions versées dans le cadre du programme d'assistance financière à l'exploration minière ont atteint 3,9 M $ durant l'exercice 1986-87. Cette assistance a permis la réalisation de près de 10 M $ de travaux d'exploration minière et, dans une moindre mesure, l'expérimentation de nouvelles technologies ainsi que la construction de routes d'accès. Le programme a ainsi permis la réalisation de 29 projets.

MARCHÉS FINANCIERS ET FISCALITÉ

Financement

Malgré l'introduction d'un impôt minimum en 1986, le financement externe de l'exploration minière au Québec a accusé une hausse sensible par rapport à 1985. Les émissions d'actions accréditives et de sociétés en commandite ont totalisé 271 M $ en 1986. Il va sans dire qu'une partie des fonds souscrits en 1986 seront engagés en 1987, en vertu de la règle de 60 jours et des possibilités de report sur les années ultérieures au calcul de l'impôt minimum. Le financement en 1986 se répartit comme suit:

- sociétés en commandite: 211,8 M $
- actions accréditives: 59,6 M $
- actions ordinaires: 76,4 M $

(dont 58 M $ sont admissibles au régime d'épargne-actions).

- autres titres: 4 M $.

Les sommes que nous estimons devoir être engagées au Québec par les sociétés en commandite (212 M $) comprennent 117 M $ de fonds souscrits à des sociétés en commandite dont les placements sont effectués en actions accréditives. Un montant net de 50 M $, sur une émission totale de la société Cambior inc. de 150 M $, a été inscrit comme s'ajoutant aux fonds disponibles pour l'exploration minière.

Inscriptions à la cote de la Bourse de Montréal

Il y a eu un nombre record de nouvelles inscriptions minières en 1986, pour la grande majorité des petites entreprises de ressources (ou compagnies juniors d'exploration) ayant bénéficié des avantages fiscaux à l'exploration. Sur les 43 nouvelles inscriptions, comparativement à 15 en 1985, une quarantaine de compagnies sont des « juniors ». La liste des petites entreprises de ressources de la Bourse de Montréal compte présentement plus de 100 compagnies. Cette liste de « juniors » a été instaurée en janvier 1981 et elle comptait alors une trentaine de compagnies.

Fiscalité

L'année 1986 a sans doute été marquée par l'annonce, le 11 décembre, de l'abrogation de l'allocation additionnelle de 66 2/3 % pour frais d'exploration engagés au Québec par un particulier. Toutefois, plusieurs autres changements significatifs antérieurs sont à signaler:

1. Au budget fédéral du 26 février 1986

- L'acheteur d'actions accréditives pourra bénéficier d'une responsabilité limitée envers les tiers.
- Le décret de remise touchant les allocations nordiques est remplacé, à compter du 1er janvier 1987, par un régime d'exemptions fiscales s'appliquant à tous les résidents des centres isolés désignés.
- La première étape de la réforme fiscale est annoncée par la réduction, à compter du 1er juillet 1987, du taux de l'impôt fédéral sur les bénéfices des sociétés de 36 % à 33 %, par l'abolition de la déduction de 3 % relative aux inventaires et par l'élimination graduelle, commençant le 1er janvier 1987, du crédit d'impôt à l'investissement (sauf celui s'appliquant à la Gaspésie et aux dépenses de R & D).
- Le 1er avril 1986, le taux général de la taxe fédérale de vente passe de 10 % à 11 % et celui sur les matériaux de construction de 7 % à 8 %.

2. Au budget du Québec du 1er mai 1986

- Le Québec harmonise sa fiscalité aux mesures annoncées le 26 février modifiant l'impôt fédéral, lorsque ces mesures sont pertinentes à la fiscalité québécoise.
- Une surtaxe de 7,25 % est appliquée à la taxe sur le capital, à l'impôt sur le revenu des sociétés et aux contributions des employeurs au Fonds des services de santé.
- L'exemption à vie de 500 000 $ de gains en capital, annoncée au budget fédéral du 23 mai 1985, est appliquée en totalité par le Québec au lieu d'être limitée à 50 000 $.

Divers

Parmi les décisions financières importantes, mentionnons la sanction par l'Assemblée nationale le 19 juin 1986 de la Loi modifiant la Loi sur le régime de rentes du Québec. En vertu de cette loi, le taux de cotisation à la Régie des rentes, qui était de 3,6 % depuis 1966 partagé également entre employeurs et employés, augmentera de 0,2 % chaque année, à compter du 1er janvier 1987, pour atteindre 4,6 % le 1er janvier 1991. Ces hausses s'ajoutent aux ajustements aux montants des gains cotisables.

APERÇU GÉNÉRAL

La croissance de l'activité économique dans les pays industriels devrait s'accélérer quelque peu en 1987 pour atteindre 3 % (2,5 % en 1986). L'année pourrait être marquée par un certain rétablissement de la balance commerciale entre les États-Unis, d'une part, et le Japon et l'Allemagne de l'Ouest, d'autre part. Toutefois, la remontée du prix du pétrole et l'accroissement des prix à l'importation résultant de la baisse du dollar pourraient entraîner une reprise de l'inflation aux États-Unis.

Au Canada et au Québec, la croissance économique pourrait atteindre 2,5 % en 1987. Les mises en chantier de logements, qui avaient atteint en 1986 leur plus haut niveau depuis 1977, devraient diminuer, tandis que les dépenses de consommation ne progresseront que très légèrement. Les investissements des entreprises pourraient se raffermir par rapport à 1986.

Les expéditions minérales québécoises devraient se maintenir aux environs de 2,3 milliards de dollars. On prévoit un redressement dans le secteur des métaux usuels et une hausse de la valeur des expéditions d'or qui pourrait dépasser, pour la première fois les 500 M $. Par contre, les expéditions de minerai de fer, d'amiante et de matériaux de construction devraient diminuer.

MÉTAUX PRÉCIEUX

La demande spéculative devrait maintenir le prix de l'once d'or à un niveau élevé en 1987. Le prix moyen annuel devrait s'établir à près des 400 $ US l'once. Quant au prix moyen de l'argent, il devrait augmenter quelque peu mais demeurera tout de même sous les 6 $ US l'once.

Au Québec, on s'attend à une croissance de plus de 5 % de la valeur des expéditions d'or résultant d'une hausse des prix et des quantités produites. La réduction des expéditions d'or des mines de métaux usuels causée par la fermeture des mines Corbet et Gallen en 1986 sera donc plus que compensée par la hausse de la production des mines d'or auxquelles un nouveau producteur devrait se joindre durant l'année: Mines d'Or Val. A cela il faut ajouter une augmentation de la production de quelques mines comme Doyon et Montauban.

Les expéditions minérales québécoises en 1986* et 1987**

	Quantité		Valeur (M $)	
	1986*	1987**	1986*	1987**
Amiante (10^3t)	515,0	500,0	233,0	230,0
Ciment (10^3t)	3 231,0	3 250,0	200,7	200,0
Cuivre (t)	67 045,0	90 000,0	136,8	180,0
Fer (minerai) (10^3t)	13 200,0	13 000,0	C	C
Or (t)	29,5	31,0	482,9	515,0
Pierre (10^3t)	32 918,0	32 000,0	153,0	152,0
Sable et gravier (10^3t)	26 023,0	25 000,0	54,1	52,0
Zinc (t)	42 000,0	57 000,0	51,9	71,0
Autres[1]	—	—	C	C
TOTAL	—	—	2 278,3	2 340,0

* Préliminaires.
** Prévisions.
C Donnée ne pouvant être révélée par souci de conserver la confidentialité.
Note: La valeur des substances dont les données sont confidentielles a été regroupée avec les minéraux de moindre importance économique dans la rubrique « autres ».

L'évolution des expéditions québécoises d'argent est tributaire de la situation sur le marché du zinc. Si le prix du zinc continue de s'améliorer, on peut s'attendre à une bonne croissance des expéditions d'argent surtout grâce à la production de la nouvelle mine à Selbaie, à l'exploitation du gisement Mobrun et au maintien des activités à la mine Abcourt-Barvue. L'ouverture de la zone E à Gaspé contribuera aussi à accroître les expéditions d'argent.

MÉTAUX USUELS

Aluminium

La demande d'aluminium devrait augmenter de 2 % en 1987 dans les pays à économie de marché. La croissance se manifestera surtout aux États-Unis, en Europe et dans les pays nouvellement industrialisés. Conjuguée à la mise en production de nouvelles usines d'électrolyse (Brésil, Australie, Inde, Ghana et Québec) et à la reprise de la production américaine, consécutive aux grèves de 1986, elle devrait alimenter une hausse de 6 % de la production. L'offre pourrait dépasser la demande, déclenchant une légère montée des stocks. Les prix devraient demeurer en moyenne aux niveaux atteints en 1986. Cependant, le dollar américain continuant à se déprécier, le prix du lingot d'aluminium pourrait grimper de 3 %, à 54 cents la livre.

La production québécoise d'aluminium de première fusion devrait croître de plus de 15 % pour atteindre plus de 1,25 million de tonnes. L'Aluminerie de Bécancour inc. produira à pleine capacité à compter de la mi-février. La production de la Société Canadienne de Métaux Reynolds ltée affichera une hausse de 10 % sur le niveau de 1986, qui avait été affaiblie par la grève de quatre semaines de mars dernier. La convention collective qui lie la Société d'électrolyse et de chimie Alcan ltée et les 7 000 travailleurs membres de la Fédération des syndicats du secteur aluminium au Québec expire le 31 août.

Cuivre

La consommation de cuivre affiné des pays à économie de marché ne devrait pas s'accroître de façon significative en 1987. Par contre, la production pourrait continuer à augmenter, en particulier au Chili, et on peut s'attendre à une hausse significative des stocks. Les prix devraient donc demeurer déprimés aux environs de 60-65 cents US la livre.

Les expéditions de cuivre des producteurs miniers québécois pourraient s'accroître de 34 % pour atteindre 90 000 tonnes. La mise en opération du nouveau gisement E-32 à Murdochville est la principale cause de cette hausse prévue des expéditions québécoises. Le gisement S-3 de la société Mines Camchib pourrait aussi être mis en production en 1987.

Zinc

Pour une quatrième année consécutive, la consommation mondiale de zinc affiné devrait continuer à croître en 1987, cette croissance étant surtout

attribuable à l'industrie de l'acier galvanisé dont les capacités de production sont à la hausse. Les exportations à destination des pays communistes devraient diminuer progressivement pendant les deux prochaines années au fur et à mesure que la République populaire de Chine et la Corée du Nord accroissent leur production. La production mondiale de zinc affiné qui avait été perturbée par des conflits de travail en 1986, devrait se rétablir à un niveau comparable à celui de 1985, soit près de 5 millions de tonnes. Le marché tendrait donc vers un équilibre et les prix moyens pourraient demeurer inchangés par rapport à 1986.

La production minière québécoise pourrait s'accroître de 34 % pour atteindre 57 000 tonnes. Le nouveau gisement A-1 des Mines Selbaie atteindra graduellement son rythme de production en début d'année. Le gisement Mobrun de la société Ressources Audrey inc. pourrait aussi être mis en production pendant l'année qui vient.

MÉTAUX FERREUX

La production d'acier dans les pays industrialisés devrait continuer à décroître en 1987, surtout au Japon, restreignant la demande de minerai de fer. Les expéditions québécoises devraient stagner. Les prix sur le marché européen, qui absorbe les trois quarts de la production québécoise, pourraient baisser de plus de 5 %.

La Compagnie minière Québec Cartier poursuivra l'exploitation de son gisement « B » à Mont-Wright. Les négociations entre les compagnies de fer du Québec-Labrador et le syndicat des métallos pour le renouvellement des conventions collectives, qui seront échues le 1er mars prochain, commencent au début de 1987.

La demande de pigments de titane devrait demeurer élevée en 1987 et permettre la mise en opération de nouveaux gisements. QIT-Fer et Titane inc. entreprendra des travaux de développement sur la partie nord-ouest de son gisement du lac Tio. Les réserves du gisement nord- ouest sont évaluées à 19 millions de tonnes d'ilménite d'une teneur de 86 %. On prévoit commencer l'extraction du minerai en 1990.

La demande de niobium devrait rester ferme en 1987, le secteur de l'aérospatiale pouvant compenser la stagnation du marché de l'automobile.

MINÉRAUX INDUSTRIELS

Suite aux fermetures de deux mines en 1986 et à l'écoulement de leurs stocks, les expéditions québécoises d'amiante en 1987 devraient montrer une légère baisse par rapport à 1986. Toutefois, cette baisse devrait se situer entre 2 % et 8 %. Quant à la valeur à la tonne des expéditions d'amiante, celle-ci devrait continuer à croître et maintenir la valeur des expéditions à leur niveau actuel. À moyen terme, les ventes québécoises d'amiante seront directement liées à la capacité des producteurs de concurrencer les autres producteurs internationaux qui parviennent à conserver et même accroître leur part de marché. Également, l'industrie est toujours à la merci d'une décision défavorable de la part des États-Unis qui rendrait plus difficile le développement des expéditions à l'étranger.

Suite à la faible production de 1986 et à la forte diminution des stocks, les expéditions de tourbe devraient décroître de façon assez importante en 1987. Par contre, la production devrait s'accroître, si les conditions climatiques le permettent, afin de reconstituer les stocks.

La mise en production du gisement de St-Vianney et l'augmentation de la production de plusieurs autres exploitants devraient faire croître les expéditions de silice en 1987, d'environ 25 %, atteignant un sommet record de plus de 1 million de tonnes. Les augmentations prévues s'expliquent principalement par le développement de nouveaux marchés d'exportation pour la silice métallurgique.

Les expéditions de mica devraient croître en 1987, suite aux travaux d'expansion de la société Lacana Mining Corporation. Le mica, largement utilisé dans la fabrication des plastiques, connaît sur le marché nord-américain un taux de croissance de sa demande qui varie de 10 % à 40 % par an depuis quelques années.

Durant la prochaine année, une nouvelle mine de talc devrait entrer en production au Québec permettant aux expéditions de croître, tant en volume qu'en valeur. Au cours des prochaines années, on prévoit que la croissance de la demande dans ce secteur aux États-Unis sera de 3 % annuellement, ce qui devrait permettre aux producteurs québécois d'opérer à pleine capacité.

La production de sel pourrait augmenter très légèrement en 1987, mais les prévisions sont difficiles à établir puisque les ventes de sel sont très sensibles aux températures hivernales.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

En 1987, l'Office de la construction du Québec prévoit une chute d'environ 7 % du nombre d'heures travaillées dans l'industrie de la construction. On anticipe un recul important de la construction domiciliaire, le nombre de mises en chantier diminuant de 25 %. Dans le secteur du bâtiment non résidentiel, la hausse de la valeur des contrats accordés en 1986 laisse présager une activité intense dans ce secteur au cours de l'année 1987. Toutefois, on s'attend à une année plus sombre au niveau des travaux de génie. Plusieurs travaux reliés au programme d'assainissement des eaux ont déjà été complétés, ce qui entraînera une chute importante de cette activité. De plus, les contrats associés aux travaux routiers sont eux aussi à la baisse.

La situation peu reluisante qui est prévue dans le secteur des travaux de génie laisse entrevoir une légère baisse des expéditions de pierre brute. De la même façon, la diminution des travaux routiers en 1987 devrait entraîner une décroissance de la production de sable et de gravier. Malgré les prévisions pessimistes concernant la construction résidentielle, les expéditions de briques devraient égaler le résultat de 1986, grâce à l'activité intense attendue dans le secteur du bâtiment non résidentiel. Quant à l'industrie du ciment, elle devrait ressentir le ralentissement de la construction domiciliaire et d'édifices à bureaux aux États-Unis. Par contre, l'effervescence de la construction de bâtiments non résidentiels au Québec devrait compenser et ainsi permettre au secteur du ciment de connaître malgré tout une année comparable à 1986. La production de granit façonné, utilisé dans l'industrie de la construction, devrait encore croître et atteindre 65 M $ en 1987 comparativement à 60 M $ en 1986.

EXPLORATION

En ce qui concerne les montants alloués, l'année 1986 a été exceptionnelle et, comme depuis quelques années, le secteur de l'or en a été le principal bénéficiaire. La remontée du prix de l'or amorcée à la fin de l'année 1985 et l'énorme succès des mécanismes de financement public en 1986 sont en grande partie responsables de cette performance. Toutefois, bien des facteurs pourraient influencer le niveau d'activités de ce secteur en 1987.

Parmi les éléments favorables, on notera le niveau élevé de financement recueilli en fin d'année qui pourrait, en raison de la règle de report de 60 jours, donner un bon coup d'envoi à l'année 1987. Les découvertes relativement récentes dans le nouveau camp minier de Casa Berardi (1985), les effets d'entraînement de la forte augmentation des claims jalonnés sur le territoire de la Baie James ainsi que des permis d'exploration émis au Nouveau-Québec, sont autant de facteurs qui devraient se traduire par une croissance des dépenses d'exploration dans ces régions.

Ces derniers facteurs jumelés à des anticipations optimistes concernant les cours de l'or en 1987, du moins au premier semestre, pourraient, toutefois, être contre balancés par au moins deux éléments. En premier lieu, même s'il n'apparaît pas que les effets de l'abrogation de l'allocation additionnelle de 66 2/3 % puissent être désastreux, une quelconque réduction au niveau fédéral demeure un sérieux point d'interrogation quant aux conséquences globales. Tout aussi difficile à cerner, le deuxième point porte sur le degré d'avancement de certains projets qui pourraient atteindre, si ce n'est déjà fait, le stade de la mise en valeur en 1987, réduisant ainsi les dépenses d'exploration.

Quoiqu'il en soit, ne serait-ce qu'en raison du niveau très élevé atteint en 1986, on peut prévoir une baisse des dépenses d'exploration en 1987 dans le secteur des métaux précieux. L'effet se fera, bien entendu, surtout sentir dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. L'ampleur de cette baisse sera fonction de l'effet net de l'interaction des divers facteurs sous-jacents aux activités d'exploration.

Le secteur du fer-fer titané devrait connaître une baisse importante de ses dépenses d'exploration, ces dernières revenant à leur niveau d'avant 1986. Dans le secteur des métaux usuels, la stagnation du prix du cuivre et le plafonnement de celui du zinc devraient entraîner une baisse des dépenses particulièrement en Abitibi-Témiscamingue où on retrouve certains projets d'exploration ayant atteint en 1986 l'étape de la mise en valeur sinon de l'exploitation. En ce qui concerne les autres substances, le niveau de leurs dépenses d'exploration devrait se maintenir aux environs de celui connu en 1986. Les activités dans les régions autres que l'Abitibi-Témiscamingue devraient se maintenir particulièrement en raison des différents programmes de stabilisation instaurés par le Ministère. L'exception pourrait bien être la région du Nouveau-Québec où l'intérêt marqué pour l'or et le platine dans la fosse de l'Ungava et les environs de Schefferville devrait entraîner une croissance importante des dépenses d'exploration.

Somme toute, sur la base de nos prévisions sectorielles on anticipe une baisse des dépenses totales d'exploration en 1987, son importance étant évidemment subordonnée à la performance du secteur aurifère.

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Energie
et des Ressources

MINERAL RESOURCES 1986

Québec

MINERAL RESOURCES 1986

This document was produced by
the Service de l'economie minerale

Published and distributed by:
Ministère de l'Énergie et des Ressources
Direction des communications
200, chemin Sainte-Foy
Québec, Québec G1R 4X7
Tél: (418) 643-1813

© Gouvernement du Quebec
Depôt legal: 1er trimestre 1987
Bibliotheque nationale du Quebec
ISBN 2-550-17128-4
M-745

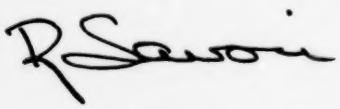
MINERAL RESOURCES 1986

The following pages contain a brief but precise survey of the performance of Quebec's mineral industry in 1986 and the outlook for 1987.

The major accomplishment in 1986 was the impressive surge in exploration, notably in the precious metals sector. This is a positive signal for the level of Quebec's future development expenditures and mining production.

Despite a drop in shipments of base metals and iron ore, the value of Quebec's mineral output remained steady in 1986, due primarily to a continued rise in the price of gold and to the solid performance of the titanium dioxide market.

I am sure you will find this booklet practical and relevant; it is concise and easy to consult.



Raymond Savoie
Ministre délégué aux Mines
et aux Affaires autochtones

TABLE OF CONTENTS

1986 HIGHLIGHTS

Overview 5
Precious Metals 7
Base Metals 7
Ferrous Metals 7
Industrial Minerals 9
Construction Materials 10
Exploration 11
Government Assistance 12

1986 SUMMARY

Economic Situation and Overall Output 13
Precious Metals 13
Base Metals 13
Ferrous Metals 15
Industrial Minerals 16
Construction Materials 16
Exploration 17
Stock Markets and Taxation 17

OUTLOOK FOR 1987

Overview 19
Precious Metals 19
Base Metals 19
Ferrous Metals 20
Industrial Minerals 20
Construction Materials 20
Exploration 21

OVERVIEW

- The value of mineral shipments increased 1.5 % in constant dollars and reached $2.28 billion.
- Employment in the mining sector stood at 20,267 person-years, down 7 % from 1985, and total wages amounted to $688.1 million.
- Investments reached $730.7 million, up 8 % and were distributed as follows:
  - exploration : $263.1 million (+58 %)
  - development : $150.2 million (-17 %)
  - capital expenditures : $121.8 million (+ 2 %)
  - repairs : $195.7 million (- 7 %)

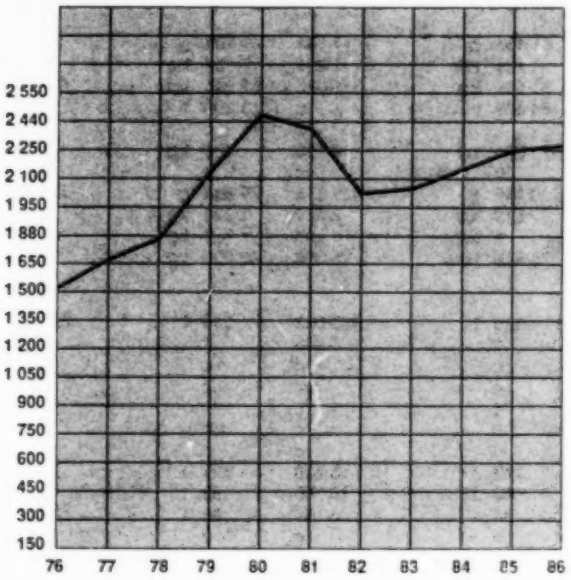
QUÉBEC MINERAL SHIPMENTS FOR 1985 AND 1986

SUBSTANCE	1985 QUANTITY (thousands)	1985 $ (thousands)	1986 (preliminary) QUANTITY (thousands)	1986 (preliminary) $ (thousands)
Metals				
Silver	61 436 g	17 133	49 704 g	12 643
Cadmium	124 kg	451	54 kg	207
Copper	73 531 kg	146 032	67 045 kg	136 840
Iron ore	14 875 t	c	13 200 t	c
Pig iron	c	c	c	c
Molybdenum	326 kg	3 260	400 kg	3 529
Niobium	c	c	c	c
Gold	30 104 g	419 316	29 464 g	482 944
Selenium	139 kg	3 029	224 kg	3 851
Tellurium	6 kg	198	9 kg	327
Zinc	75 812 kg	95 068	42 000 kg	51 912
Industrial minerals				
Asbestos	616 t	223 622	515 t	232 986
Dolomite	c	5 408	c	5 000
Natural gas	c	c	c	c
Graphite	c	c	c	c
Ilmenite	c	c	c	c
Mica	c	c	c	c
Salt	c	c	c	c
Silica	742 t	15 428	821 t	15 914
Sulphur	60 t	10 705	33 t	3 982
Talc	37 t	3 144	40 t	3 370
Titanium (slag)	c	c	c	c
Peat	7 340 bags	21 868	7 857 bags	24 766
Construction materials				
Lime	c	c	c	c
Cement	3 094 t	183 794	3 231 t	200 700
Stone	31 130 t	148 752	32 918 t	153 024
Clay products				
— bricks	89 829 units	16 420	149 609 units	28 783
— other	—	2 711	—	3 000
Sand and gravel	32 520 t	64 066	26 023 t	54 083
TOTAL		**2 244 986**		**2 278 271**

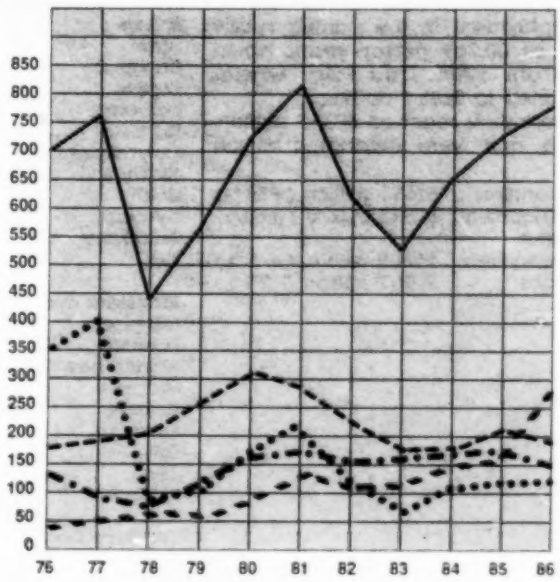
c: Confidential
1: 170 dm³ bags
Source: Service de la statistique, MER (Mines).

1986 HIGHLIGHTS

VALUE OF QUÉBEC MINERAL SHIPMENTS
1976-1986
(millions of dollars)



INVESTMENT IN THE MINING SECTOR
1976-1986
(millions of dollars)



——— Total investment
••••••••••• Capital expenditures
– – – – – – – – Repairs
– • – • – • – Development
– – – – – – Exploration

1986 HIGHLIGHTS

PRECIOUS METALS

- SOQUEM was partially privatized through the creation of Cambior inc., a capital stock company that is now owner of the major assets formerly held by the government in the gold sector.
- The new Montauban-sud mine of Muscocho Explorations Limited officially went into production in early August 1986.
- New and important mineralization zones were discovered on the Dumagami and Bousquet properties in the Bousquet and Cadillac townships.
- Campbell Red Lake Mines Ltd. announced its intention to purchase the 56.7 % interest held by Falconbridge Limited in Kiena Gold Mines Limited.
- Agnico-Eagle Mines Limited announced it had acquired all the shares held by Noranda Inc. in Dumagami Mines Ltd., increasing its direct participation in the firm to nearly 30.5 %.

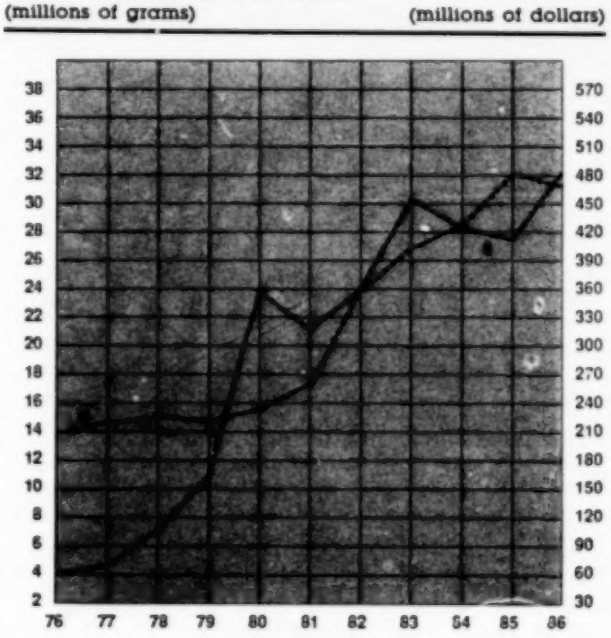
BASE METALS

- Abcourt Mines Inc. officially opened its zinc-silver mine at the beginning of the year. The ore is processed at the Noranda mill in Matagami.
- The A-1 zinc-silver deposit at the Selbaie mines officially began production on November 15, and the capacity of the mill was increased from 1,650 to 6,650 tonnes of ore per day.
- The Gallen zinc mine of Noranda Inc. ceased operations in January.
- The Corbet mine of Corporation Falconbridge Copper closed its doors in September.
- In January, Noranda Inc. announced the restructuring of its divisions into a "copper" group and a "zinc" group.
- A five-month strike interrupted production at Canadian Electrolytic Zinc Limited in Valleyfield.
- A strike began at Noranda's Horne smelter on November 5.
- Negociations continued between Noranda Inc. and the federal and provincial governments to determine the terms and conditions for the financing of the sulphuric acid mill that is to be built at Noranda's Horne smelter between now and December 1989.
- Kerr Addison Mines Limited, a subsidiary of Noranda Inc., announced its intention to purchase the shares of Corporation Falconbridge Copper held by Falconbridge Limited, or 50.4 %.
- The 480 electrolytic pots of Aluminerie de Becancour inc. (ABI) were set in operation progressively.
- Reynolds Metals Company purchased half of the shares held by Pechiney in ABI.
- A four-week labour dispute occurred at the Canadian Reynolds Metals Company smelter in Baie-Comeau.

FERROUS METALS

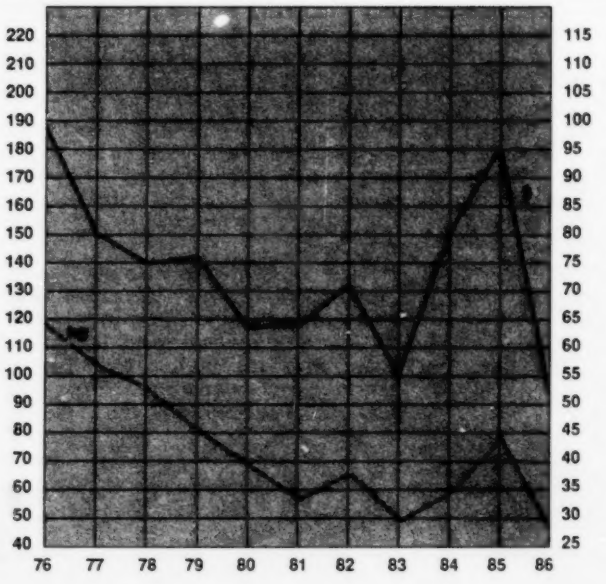
- Deposit "B" of Québec Cartier Mining Company at Mont-Wright began production in November.
- On January 27, Québec Cartier Mining Company announced the lay-off of 150 workers.
- Mining operations at Wabush Mines ceased for six weeks, from the end of July to the beginning of September, while those of Québec Cartier Mining Company were interrupted during December.
- QIT-Fer et Titane Inc. put its new Tracy steel mill into operation; steel began rolling out in August.
- QIT began developing its mineral sand deposits in the Republic of Madagascar in order to extract ilmenite and process it at its Tracy plant in Québec.

GOLD SHIPMENTS 1976-1986

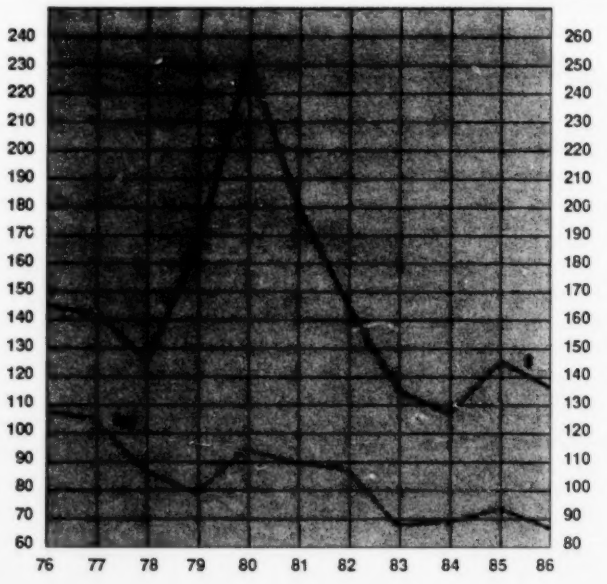


1986 HIGHLIGHTS

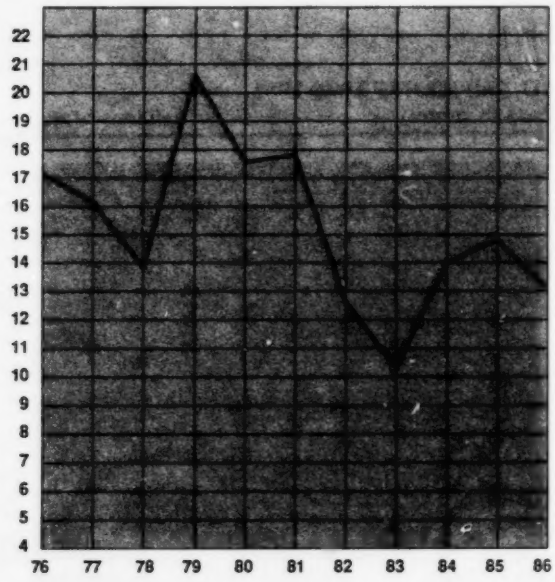
ZINC SHIPMENTS 1976-1986
(millions of kg) (millions of dollars)



COPPER SHIPMENTS 1976-1986
(millions of kg) (millions of dollars)



IRON ORE SHIPMENTS 1976-1986
(millions of tonnes)



1986 HIGHLIGHTS

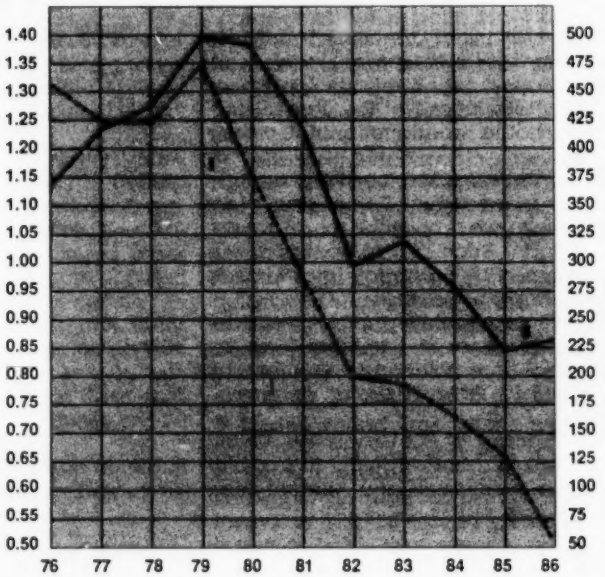
INDUSTRIAL MINERALS

- The Environmental Protection Agency (EPA) in the United States held public hearings on its plan to ban asbestos. Because of the strong opposition to the proposal, the agency recommended that new studies be undertaken, thus postponing its decision for many months.
- Carey-Canada Inc. ceased operations at its asbestos mine in Tring-Jonction in April.
- In June, the International Labour Organization adopted a draft agreement favoring the regulation of asbestos rather than the outright banning of it.
- Chrysotile LAB Inc. began operations on July 1. The limited partnership groups the operations of Lake Asbestos of Québec Ltd., Bell Asbestos Mines Ltd., and Asbestos Corporation Limited.
- Luzcan Inc. inaugurated its new talc processing plant in Saint-Pierre-de-Broughton, enabling it to double its output capacity and diversify its products.
- International Larder Minerals has undertaken work in view of opening a talc mine at Harvey Hill, 60 km south of Québec City.
- Bakertalc Inc. expanded its Highwater processing plant in Estrie with the aim of doubling its output.
- SOQUEM put up for sale its silica deposits located in Charlevoix county.
- Tests carried out in Scandinavia to determine the quality of the St-Vianney silica deposit have proven very encouraging and should enable Uniquartz to achieve an important breakthrough on the Scandinavian market.
- In connection with the setting up of a magnesium plant in Bécancour, Norsk Hydro carried out an exploration program that will enable it to determine whether the dolomite deposits in the Havre-Saint-Pierre region are a possible source of magnesia.
- Lacana Mining Corporation (Mica Suzorite) announced its intention to double the output capacity of its Boucherville plant within 3 years. Investments of $2.7 million were planned for 1986.
- Technological innovations (double inlet suction pumps, more powerful and productive apparatus) enabled peat producers to increase productivity.

- Des innovations technologiques (aspirateurs à double bec, appareils plus puissants, plus performants) ont permis aux producteurs de tourbe d'augmenter leur productivité.

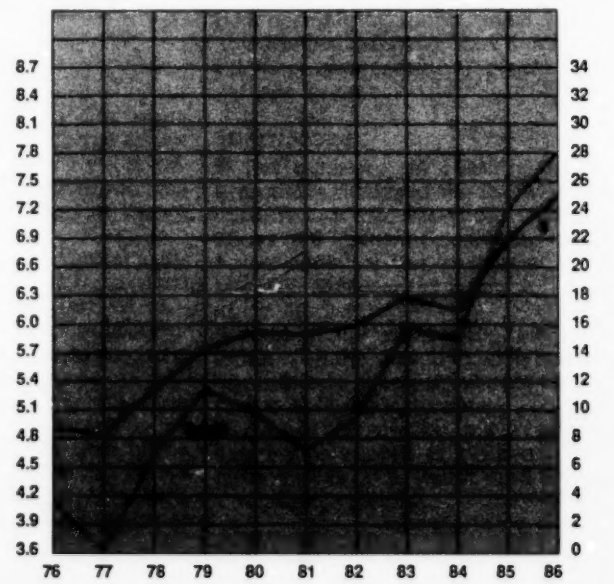
ASBESTOS SHIPMENTS 1976-1986

(millions of tonnes) (millions of dollars)



PEAT SHIPMENTS 1976-1986

(millions of 170 dm³ bags) (millions of dollars)

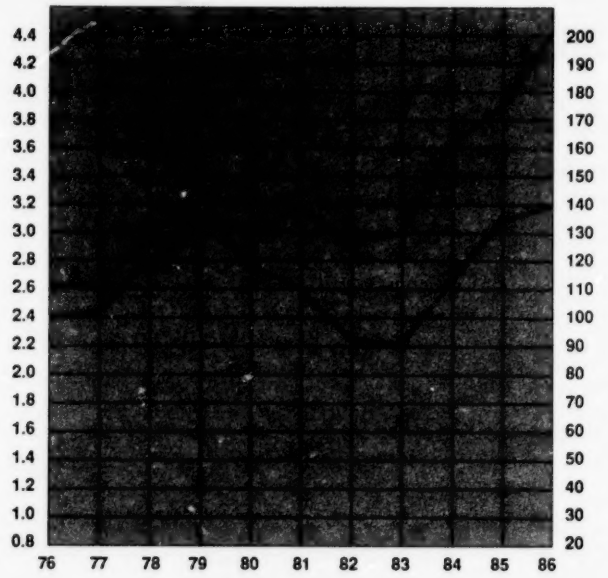


1986 HIGHLIGHTS

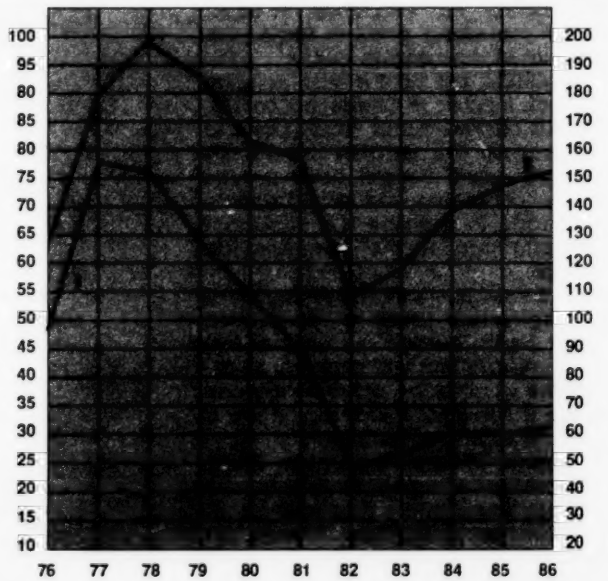
CONSTRUCTION MATERIALS

- Canada Cement Lafarge Ltd. reopened its grinding plant in Montreal-Est and improved its facilities to increase the production capacity of its Saint-Constant plant.
- Miron Inc. became a public company by issuing shares totalling $30 million.
- Operations at the Miron quarry in Montréal, or more precisely dynamiting, ceased definitively on September 30, but operations at the cement factory should continue until October 1987.
- Office staff and blue-collar workers at the Independent Cement Inc. plant in Joliette went on strike for 18 weeks.
- Citadel Brick Ltd. of Beauport was purchased by Brampton Brick Limited of Brampton, Ontario.
- Two new granite quarries were developed: one at Lac-Saint-Jean by Granit Laurentide and the other by Colombia Granit Inc. at Riviere-a-Pierre.
- A. Lacroix et Fils Granit ltée, Granit Bussiere Inc., and Granicor Inc. continued to modernize and expand their respective plants.

CEMENT SHIPMENTS 1976-1986



STONE SHIPMENTS 1976-1986



1986 HIGHLIGHTS

EXPLORATION

- Exploration expenditures reached $263.1 million, up 58 %.
- Spending concentrated on the precious metals sector (82.6 %) and in the Abitibi-Témiscamingue region (86.6 %).
- The total number of mining title transactions rose sharply:
  - 53,080 claims registered (26,475 in 1985);
  - 28,292 development licenses (24,055 in 1985) issued or renewed;
  - 71 exploration licenses issued (5 in 1985).
- The James Bay territory has been opened to the staking of mining claims.

Sept-Îles

- Since work carried out by the MER revealed evidence of gold in the geological province of Superior, six companies obtained 14 licenses to explore the area. Among them are Exploration miniere Vior inc. and Mazarin Inc., both of which discovered 29 gold shows assaying from 1 to 11.5 grams of gold per tonne.
- Among the nine companies that obtained the 17 new exploration licenses in the Ungava trough are Falconbridge Limited and Oasis Resources Inc., which formed a partnership following the publication of the results of work carried out by the department. This partnership will undertake an exploration program concentrating mostly on the search for platinum and palladium.
- La Fosse Platinum Group, a limited partnership, carried out an important surface sampling program focusing on the search for platinum and gold in the Labrador trough; many analysed samples showed encouraging gradings.
- Among the various programs carried out on the Côte-Nord, the most important was the intensive drilling work done in connection with the Norsk Hydro magnesium project to assess a dolomite deposit east of Havre-Saint-Pierre.

Gaspésie

- In the Holland and Lemieux townships in the center of the peninsula, Noranda Inc. and SOQUEM continued to explore copper masses similar to those in the Gaspé mine.
- In an effort to assess the gold potential of polymetalliferous quartz lodes, Valmont, Mining Exploration Inc. concentrated its activities on the former Candego mine, and Mon-Dor Explorations Inc. on the gold lodes of Lake Arseneault.
- A financial assistance program was launched to foster prospection in the Bas-Saint-Laurent — Gaspésie region.

Chibougamau

- The MER declared the Chibougamau-Chapais region a designated zone for the purposes of the Mineral Exploration Financial Assistance Program.
- For the first time in many years, there is no project geared to finding uranium in the Otish mountains basin.
- In the Frotet-Troilus region, Kerr Addison Mines Limited continued a regional exploration program focused on finding gold and base metals.
- Northwest of the Otish mountains basin, Ressources MST inc., joined with Placer Development Limited to pursue exploration of the Eastmain River gold deposit estimated at 1.1 tonnes at 11.0 grams of gold per tonne.
- Many exploration projects aimed at finding gold continued near Desmaraisville and the Joe Mann mine.
- The MER is committed to granting financial assistance totalling $2.8 million to copper producers in the Chapais-Chibougamau region, who in turn are to spend a total of $5.6 million in mining exploration. The companies involved are the Opemiska division of Kerr Addison Mines Limited ($0.4 million), Northgate Mines Inc. ($0.9 million) and Camchib Mines Inc. ($1.5 million).

Rouyn-Noranda

- Noranda Exploration Company Limited discovered the Ribago-Silidor gold deposit (approximately 1.8 million tonnes) near Rouyn-Noranda; the siliceous ore could be used as flux at the Horne smelter.
- Agnico-Eagle Mines Limited discovered a very substantial mineralized zone west of the Dumagami deposit, thus increasing reserves to 6.35 million tonnes assaying 4.33 grams of gold per tonne.
- Exploration by Lac Minerals Ltd. on its Bousquet property have led to the discovery of a new zone west of the existing deposit; the reserves of the new zone are evaluated at 7.1 million tonnes yielding 6.41 grams of gold per tonne.
- The Inco-Golden Knight consortium was successful in its exploration of the Golden Pond Ouest property; the current reserves of the three zones of the Golden Pond project total 7.25 million tonnes at 7.8 grams of gold per tonne.

Val-d'Or

- Despite the fact that Falconbridge Limited and Corporation Falconbridge Copper postponed the Callahan project, the number of projects having reached the underground exploration phase has more than doubled.
- Following encouraging results in surface drilling, Aur Resources Inc. began underground exploration on its First Canadian and Norlartic properties.
- Perron Gold Mines Ltd. pursued underground exploration of the deposit of the Geant Dormant property in the Chaste township, where probable and proven reserves are 500,000 tonnes assaying 8.7 grams of gold per tonne.
- Underground operations by NSR Resources Inc. on the Rand Malartic property considerably increased the content of the reserves previously estimated at 194,700 tonnes yielding 5.8 grams of gold per tonne.
- In the Bourlamaque batholith, drillings carried out by Belmoral Mines Ltd. uncovered another mineralized gold zone on the Wrightbar property.
- A surface drilling program enabled Noranda Exploration Company Limited to determine more precisely the size and content of the Isle-Dieu deposit near Matagami, or about 2.1 million tonnes assaying 22.4 % of zinc, 1.23 % of copper and 97 grams of silver per tonne.

Sherbrooke

- The ministere de l'Energie et des Ressources declared the Estrie region, comprising the Asbestos, Thetford-Mines and Sherbrooke areas, a designated zone for the purposes of the Mineral Exploration Financial Assistance Program.
- Most of the exploration programs focused on the search for polymetallic deposits containing significant finds in precious or strategic metals.
- Finneth Exploration Inc. continued exploration aimed at base and precious metals on its Belton and Eastern Township properties.

- Lac Minerals Ltd. carried out exploration work on the properties it staked out near Sherbrooke.
- Among the few projects centering on the search for gold placers, there is that of Les Explorations Caché inc., which continued its exploration program on its alluvial mining lands in the Ditton, Chesham and Emberton townships.
- Golden Hope Mines Ltd. proceeded with explorations on properties in the townships of Bellechasse and Panet that showed much polymetallic evidence of gold and silver content.

Montréal

- Stratmin inc. launched an exploration program consisting of 6,000 m of shallow drilling on the graphite property of Bay Ressources and Services Inc. in Lochaber township.
- Lacana Mining Exploration carried out a vast exploration program comprising 10,000 feet of drilling in 22 holes on the former New-Calumet zinc mine at Grand Calumet, west of Hull. The program is centered on gold in a geological context reminiscent of that of Montauban.

GOVERNMENT ASSISTANCE

- Under the Private Investments Acceleration Program, nine firms received sums totalling $32 million under agreements negotiated before 1986.
- The programs consisting of hiring specialists, developing the dimension stone industry, and carrying out technical and economic studies led to financial commitments of $666,000 from the provincial government.
- A sum of $1.25 million was paid to the Asbestos Institute to ensure research for new safe uses and to offset the negative effects of anti-asbestos publicity.
- The five-year plans for the exploration of the Appalachians and the Labrador and Ungava troughs, as well as the Mineral Exploration Financial Assistance Program, went ahead in 1986.
- An amount of $13.85 million was spent under the Canada-Quebec Subsidiary Agreement on Mineral Development 1985-1990 to carry out geoscientific work and the construction of infrastructures; the agreement is financed evenly by the provincial and federal governments.
- The Centre de Recherches minérales continued mineral testing, research and development activities in ore processing and mining technology. Research was conducted on the manufacturing of silicon carbide, the recuperation of manganese contained in iron concentrates, the pelletizing of iron, the processing of gold ore and the designing of open-pit mines.
- The MER published various technical and economic studies on the mineral industry.
- On December 9, 1986, a bill amending the Mining Act was tabled in the National Assembly. Its main objectives are to simplify and update the Act, increase the knowledge of mineral resources among all participants, and speed up the return to the public domain of lands inadequately explored.

ECONOMIC SITUATION AND OVERALL OUTPUT

The world economy continued to grow moderately in 1986. The year was marked by a drop in oil prices, the devaluation of the American dollar, and a lowering of interest rates. Inflation remained moderate in most industrialized countries, and unemployment stayed high.

The growth rate of the Canadian economy, estimated at 3.3 % in 1986, is one of the highest among the industrialized countries. The performance of the Québec economy, with a growth rate of approximately 3.5 % in 1986, is slightly higher than the Canadian average.

Residential housing construction spearheaded Québec's economic growth. The number of housing starts during the first nine months of the year reached 44,000 units, up 31 % compared with the same period in 1985. This is the highest level of activity recorded since 1977. Consumer spending and capital expenditures in the manufacturing sector also posted sharp increases, while Québec's international exports dropped.

According to premilinary data, Québec's mineral shipments reached around $2.28 billion, or about the same level as in 1985. A drop of 4.5 % in metal shipments is responsible for the stagnation in mineral shipments. More precisely, gold shipments increased while those of base metals and iron ore fell. Shipments of industrial minerals and construction materials rose 12.6 % and 5.8 % respectively in 1986.

PRECIOUS METALS

In 1986, the price for an ounce of gold fluctuated between $US 326 and $US 442 on the London market, setting its annual average at $US 367, an increase of 16 % over 1985. Although inflation remained under control in most industrialized countries, a weakening of the U.S. dollar with respect to major currencies and a lowering of interest rates contributed to maintaining the speculative demand for gold. It is in Japan that the demand was most apparent; the overvaluation of the yen, but also the minting of a new commemorative coin explain the massive purchase of roughly 600 tonnes of gold on international markets. Besides, market uncertainty was fed by the threat of reprisals by the Republic of South Africa faced with the imposition of international economic sanctions against its policy of apartheid. South Africa provides more than 55 % of the mining production of countries with market economies. The total gold output continued to rise owing mainly to the opening of new mines in Australia, the United States and Canada.

Silver remained the poor cousin of precious metals in 1986: its average price stood at $US 5.50 an ounce, down 11 % compared with 1985.

In Quebec, gold and silver production dropped by 3 % and 19 % respectively. With regard to silver, the opening of the Abcourt-Barvue mine did not offset production losses brought on by the closing of the Gallen mine at the beginning of the year and the Corbet mine in the fall. Also, with a drop in the price of silver, the total value of silver shipments plunged 26 % compared with 1985. The drop in gold output is due primarily to a production halt at the Lamaque mine in early 1985, but also to the closing of the Gallen and Corbet base metal mines. However, owing to the rise in the price of gold, the value of gold shipments rose 15 % in 1986.

The privatization of SOQUEM's main assets was carried out by the creation of Cambior Inc., which thus became owner of a 50 % share in the Doyon and Niobec mines, 23 % in Aiguebelle Resources Inc. and of interests in 46 properties to be explored in Abitibi, especially for their gold potential.

Development of the underground Doyon mine, property of Lac Minerals Ltd. and Cambior Inc., is nearly completed, and at year's end the company announced an increase in the capacity of the mill from 1,500 to 3,000 tonnes a day from now to the end of 1987. Muscocho Explorations Limited completed the development of a second mine at Montauban, whose exploitation should yield another four years and a half of production at 360 tonnes per day.

The township of Bousquet was the center of two important discoveries: Lac Minerals Ltd. could greatly increase the reserves of its property at the Bousquet mine; and on the adjacent property, Dumagami Mines Limited, a subsidiary of Agnico-Eagle Mines Limited, uncovered important gold shows enabling it to increase its reserves from 2 million tonnes to more than 6 million tonnes at 4.33 grams per tonne. The latter reserves now justify production, which could start in 1988 with an output of 1,400 tonnes per day.

In addition, D'Or Val Mines Ltd. is winding up construction of its mill on the Beacon property and should begin production as early as 1987 with an output of 680 tonnes per day. The underground exploration phase of the Astoria project of Yorbeau Resources Inc. is now completed. If the feasibility study requested at year's end is conclusive, the company could begin production as early as the beginning of 1988.

BASE METALS

Aluminium

Demand for aluminium increased by 2 % in 1986 in countries with market economies. By the end of 1985 it had picked up, spurred by hefty European (West Germany, in particular) and American purchases. Moreover, in anticipation of the expiration of labour agreements at Aluminum Company of America and Reynolds Metals Company in the United States and thus of possible strikes, buyers accumulated aluminium stocks. And so, demand fell during the second half of the year, since companies that had stockpiled reserves reduced their purchases.

Aluminium output in non-communist countries remained almost unchanged at 11.9 million tonnes. A decrease of 10 % in the United States and 35 % in Japan were noted, while an increase of 35 % occurred in Brazil, 160 % in Ghana and 7 % in Québec.

Under pressure of demand, primary aluminium stocks held by producers shrunk by 20 % in the first quarter: in April they hit their lowest level since 1980 (1.75 million tonnes), with inventories of less than two months. They grew moderately during the following months.

Up at the beginning of the year, prices gradually edged back to their year-end level of 1985. On the London Metal Exchange, the price of aluminium ingot rose an average 9 % in 1986, from $US 0.478 to $US 0.521 a pound.

Québec's production of primary aluminium increased 7 % in 1986, reaching 1.08 million tonnes. The new installations of Canadian Reynolds Metals Company in Baie-Comeau operated at full capacity. But in March a four-week labour conflict curtailed the plant's operations. In April, Aluminerie de Bécancour inc. (ABI) began operating the first four of its 480 electrolytic pots in its plant and brought the rest on stream in the course of the year. The plant should be operating at full capacity in February 1987.

According to the terms of the agreement signed in July, Pechiney agreed to cede to Reynolds Metals Company half of its interest in ABI for about $300 million, as well as the right to 25.05 % of production, or 57,600 tonnes of aluminium per year at full capacity. The smelter was officially inaugurated on September 8.

Alusuisse continued its feasibility study during the year in view of eventually establishing a plant in Québec. Alcan Smelters and Chemicals Ltd. is still contemplating its investment project at Laterrière.

Copper

Output of refined copper in countries with market economies reached 7.5 million tonnes in 1986, a 2 % increase over 1985. Consumption remained steady at 7.4 million tonnes. Exports destined to communist countries showed a loss since these countries exported more copper to the West than they imported. The People's Republic of China practically ceased purchases in 1986. China's refined copper imports reached nearly 250,000 tonnes in 1985, according to official statistics of the Chinese government.

Prices posted by American producers reached an average of $US 0.64 per pound, compared with $US 0.67 in 1985. World inventories increased in the second quarter, reflecting an increase in production and a drop in exports to Eastern countries.

Output from copper mines rose nearly 4 %. Supplies of copper concentrate thus became relatively easier to obtain for custom smelters, which also contributed to increasing the production of refined copper. Chile's mining output reached a record 1.4 million tonnes. The reopening of the Butte installations by Montana Resources in the United States and the beginning of copper shipments form the OK Tedi deposit in Papua, New Guinea, also increased quantities of copper concentrate available this year.

In the United States, copper producers negotiated new labour agreements calling for salary cuts of 20 % The agreements drop the clauses providing for salary increases according to the cost of living index that had brought about rapid salary hikes despite a drop in the price of copper. The agreements should make it possible to reduce the production costs of the American copper industry from $US 0.04 to $US 0.08 per pound, depending on producers. After many years of rationalizing operations, and given the recent salary concessions, average production costs in the American copper industry now stand at about $US 0.60 per pound compared to nearly $US 0.90 in 1982. American producers now have little room to manoeuvre to cut cost any further. The only way to increase their profits is to increase production capacity to take advantage of scale economies.

According to preliminary data, copper mining output in Québec reached 67,000 tonnes in 1986, a drop of 12 % compared with 1985. The shutdown of Corporation Falconbridge Copper's Corbet mine in September is the chief reason for the decline. Copper production in the form of metal was also affected by the onset of a labour strike at Noranda's Horne smelter on November 5, 1986.

Development of the new E-32 deposit discovered under the town of Murdochville in 1980 is completed. Production began in late November at a rate of 2,700 tonnes of ore per day and will eventually reach 3,600 tonnes a day. The E-32 reserves are estimated at 4.4 million tonnes assaying 2.94 % of copper. Unlike the former underground mine, this deposit does not contain molybdenum, but a small amount of sliver as by-product.

The Mines Gaspé division is currently studying a project to leach a stock of 25 million tonnes of oxidized ore assaying nearly 0.5 % of copper. Tests in pilot plants were made, and production could begin in 1987 if results are positive. About 3,600 tonnes of ore per day are leached in tanks containing sulfuric acid. Copper is then poured on iron dust and recuperated by flotation at the mill.

Kerr Addison Mines Limited, a subsidiary of Noranda Inc., announced its intention to purchase the 50.4 % interest held by Falconbridge Limited in Corporation Falconbridge Copper. The transaction is evaluated at $120 million. Phase I of the development of the Ansil deposit near Rouyn-Noranda is now nearly completed, and production could begin in early 1988. Until then, the mill of the Lac Dufault division will be used to process the ore from the Mobrun deposit, which will be exploited jointly by Kerr Addison and Audrey Resources Inc. The Corbet mine of the Lac Dufault division closed its doors at the end of September as a result of exhausted ore reserves.

Zinc

According to a preliminary estimate established by the International Lead and Zinc Study Group, world demand for refined zinc exceeded supply by about 172,000 tonnes in 1986. Consumption reached a record level of nearly 4.9 million tonnes, while output fell by 100,000 tonnes compared with 1985. Exports originating from countries with market economies to the People's Republic of China reached about 110,000 tonnes.

World consumption rose by nearly 3 % in 1986. It was particularly high in the United States where it increased by 13 %. This is attributable in part to an increase in the production of galvanized steel during the first quarter in anticipation of a strike by the American steel industry at the end of summer. A strike began at USX Corporation in August, while other American steel producers avoided a labour conflict.

Refined zinc production in countries with market economies was inferior to 4.9 million tonnes, down 2 % compared to 1985. The slump in production is mostly due to a five-month strike that affected operations at the Canadian Electrolytic Zinc Limited (CEZ) refinery in Valleyfield and that ended on November 5, 1986. Once the conflict was settled, the production of refined zinc by CEZ reached approximately 120,000 tonnes in 1986, compared to 217,000 tonnes in 1985.

Increased demand and a drop in production were reflected in commercial stocks, which were estimated at 520,000 tonnes in August 1986, or less than six weeks consumption at the current rate.

Prices of refined zinc rose sharply in 1986. The rise coincided with the onset of the strike at CEZ in June 1986 and continued until the labour dispute was settled. Prices posted by American producers increased from SUS 0.33 to SUS 0.46 a pound from May to October, while during the same period, prices at the London Metal Exchange jumped from 465 to 620 pounds sterling per tonne. For the year 1986 overall, the average price set by American producers was estimated at SUS 0.38 per pound, compared with SUS 0.404 in 1985.

A consortium composed of Teck Corporation (50 %), M.I.M. Canada (25 %) and Metallgessellschaft (25 %) announced its intention to purchase a controlling interest of 31 % of the shares held by Canadian Pacific Enterprises Limited in Cominco Ltd. The transaction is evaluated at $275 million. Cominco's main assets in the zinc sector are the Trail refinery (270,000 tonnes of zinc per year) and the Sullivan mine in British Columbia, the Polaris mine in the Northwest Territories, and the Red Dog project in Alaska. Production at the Red Dog deposit, where reserves are estimated at 85 million tonnes of ore assaying 17.1 % of zinc and 5 % of lead, should begin in 1990 or 1991.

According to preliminary data, shipments from zinc mines in Quebec reached 42,000 tonnes in 1986, a 45 % drop compared with 1985. The shutdown of the Gallen mine of Les Mines Gallen limitee in January and that of the Corbet mine of Corporation Falconbridge Copper in September are the reason for this decline.

Zone A-1 of the Selbaie mines officially began production on November 15, 1986. Mill facilities were expanded to process 5,000 tonnes a day (1.75 million tonnes a year) of ore from the new zinc-copper open-pit deposit; this is in addition to the 1,650 tonnes per day of copper-zinc ore from the Zone B underground mine. Given their high content in silver, a metal that the Canadian Electrolytic Zinc refinery in Valleyfield cannot recuperate, zinc concentrates from Les Mines Selbaie must be shipped overseas.

Metallurgical tests on the ore from the Mobrun deposit, property of Audrey Resources Inc. and Corporation Falconbridge Copper, continued during the fourth quarter of 1986. This deposit, where exploration activities were financed by flow-through shares, could begin production in 1987.

Golden Hope Resources Inc. and Golden Group Explorations Inc. published a preliminary estimate of the reserves discovered on the Estrades property in Estrades township near Casa Berardi. They are estimated at 2.3 million tonnes of ore distributed over three zones and assaying on the average 7.39 % of zinc, 0.8 % of copper, 4.46 grams of gold and 107.3 grams of silver per tonne. The main zone contains nearly a million tonnes with a 9 % grading of zinc.

As a result of recent drilling, Noranda Inc. decided to begin production at the zinc deposit on the Isle-Dieu Mattagami Mines Ltd. property near Matagami. Work began at the end of summer 1986 and exploration, at a rate of 1,200 tonnes per day, could coincide with the closing of the Norita and Lac Mattagami mines. The reserves of the deposit are estimated at 2.1 million tonnes of ore assaying 22.4 % of zinc, 1.23 % of copper and 97 grams of silver per tonne. Work costs are estimated at $35 million.

FERROUS METALS

In 1986, world consumption of iron ore remained low. Supply outstripped demand. This imbalance was aggravated by the start of production at the Carajas deposit in Brazil (shipments of 12 million tonnes in 1986).

Almost all of the iron ore produced is used for steel manufacturing which, in turn, is strongly influenced by international economic activity. Since 1984, both the growth of the world economy and the production of steel and iron ore declined. From 1985 to 1986, steel production fell 7 % in Japan and in the United States, and 2.5 % in the EEC. Iron ore consumption dropped 10 % in the United States and 6 % in Canada.

Consequently, iron ore shipments from Québec fell 11 % in 1986, to 13.2 million tonnes, or 6.1 million tonnes of pellets and 7.1 million tonnes of concentrate. Québec Cartier Mining Company (QCM) sales on the American market were cut by more than half.

Contracts for 1986 between QCM, Iron Ore Company of Canada (IOC) and European steelworks reflected a slight drop in prices: the price of pellets remained unchanged at SUS 23.8 per tonne, while that of concentrates slipped 1 % to SUS 17.6 per tonne. Prices also fell on the North American market. Already in 1985, pellet prices published by Pickands Mather & Company, which manages Wabush Mines, and by USX Corporation, QCM's parent company, had slumped more than 15 %. Then, in May 1986, IOC announced the restructing of its selling prices to its shareholders. Until then, shareholders were asked to pay SUS 46 per tonne; the new price was not announced.

The North American iron ore industry began to reorganize. In May, Bethlehem Steel Corporation purchased LTV Corporation's 12.58 % interest in IOC through share exchange, which included Minnesota properties: it thus became majority shareholder of the Canadian firm. In July, US Steel Corporation reorganized under the name USX Corporation into four operational groups: the USS groupe includes the steel manufacturing and iron ore mining installations of the corporation, among which is QCM. LTV Corporation — the second most important American steel producer, and shareholder in Wabush Mines — filed for bankruptcy: thus it is not necessarily bound by its contractual obligations to its partners or its employees. In November, Cleveland-Cliffs Inc. accepted to purchase Pickands Mather & Company from its parent company, Moore McCormack Resources Inc.

On January 27, QCM announced the layoff of 150 workers, about 100 of which worked at the Mont-Wright facilities. In December, the firm suspended operations for approximately one month. The temporary closing occurred because of the slowdown in steel activities in Europe and the impact this would have on the sales of the company. In November, QCM began mining its new "B" deposit at Mont-Wright.

1986 SUMMARY

Wabush Mines interrupted its mining operations at Wabush and Pointe-Noire for six weeks, from late July to early September. Orders were reduced by nearly one million tonnes on an estimated yearly total of 5.8 million tonnes. At the end of September, a labour conflict paralyzed the company's operations at Wabush. Three hundred workers were suspended. In December, Wabush Mines purchased 28,000 tonnes of iron concentrate from QCM on a trial basis to reduce the manganese content in the pellets it produces. At the end of the year, it transferred the manager's office from Montréal to Pointe-Noire.

Demand for minerals used to manufacture titanium dioxide pigments (rutile and ilmenite mainly) rose sharply in 1986, as in 1985. Mines operated at full capacity. For example, in 1986, ilmenite and slag imports in the United States increased nearly 20 % over 1985. The upturn brought a surge of capacity expansion and construction announcements.

Sustained demand influenced the price of titanium dioxide slag. The price of slag from QIT-Fer et Titane Inc. increased by nearly 8 %. The healthy performance of titanium dioxide pigments on the world market was reflected in the performance of QIT-Fer et Titane Inc., which produced slag at full capacity. Ilmenite output from the Lake Tio mine reached a record level of close to 3 million tonnes.

On the other hand, QIT-Fer et Titane Inc. decided to invest in the exploitation of mineral sands in the Republic of Madagascar, sands that contain high quality ilmenite. This project will enable the firm to improve its competitiveness on the titanium dioxide pigment market. Extraction could begin at the end of 1989 and QIT-Fer et Titane Inc., which expects to maintain an annual production rate of 300,000 tonnes, will process ilmenite at its Tracy mill in Québec to obtain 200,000 tonnes a year of slag at 90 % of titanium dioxide, and of very pure iron.

World demand for niobium remained stable in 1986, which should be reflected in sales of concentrate from the Niobec mine with respect to both quantity and value, since prices also remained steady.

INDUSTRIAL MINERALS

In the asbestos sector, 1986 was market by continued efforts to rationalize operations in view of lessening the effects on companies of the drop in world demand for asbestos. In April, Carey-Canada Inc. definitively closed down its facilities in Tring-Jonction. This mine produced almost exclusively short fibers whose price dit not allow the company to meet production costs. In order to carry out its reorganization plan, the limited partnership LAB Chrysotile Inc. shut down its underground King mine in October. There now remain only four asbestos mines in Quebec operated by LAB Chrysotile Inc. and JM Asbestos Inc.

New developments in the area of asbestos and health occurred in 1986, among which was the adoption in June by the International Labour Organization of an agreement regulating the use of asbestos in its 150 member-countries. These regulations were preferred to outright banning of the product. In the United States, the Environmental Protection Agency (EPA) announced a project to gradually ban asbestos over ten years. After angry protests by producers and users, the EPA was forced to revise its plans and conduct new studies. A decision should be made in 1987.

In 1986, Quebec asbestos shipments were estimated at 515,000 tonnes, a 16 % drop compared with the previous year. This decline is attributable to the closing of four mines (Nationale, Beaver, Carey and King) which occurred since November 1985. The shutdown of mines producing short fiber and the completion of the reorganization process made possible an important hike in the selling price and a 4 % increase in the value of shipments, despite the drop in quantities produced. During 1986, stocks remained very high, around 139,000 tonnes.

The value of industrial mineral shipments other than asbestos increased in 1986 by an average of 19 %. This growth rate is almost double that of the previous year. Titanium and ilmenite are the chief reasons for the increase. Shipments of peat, mica, natural gas, silica and talc also rose, while graphite shipments along with those of magnesitic dolomite fell 10 %.

Talc shipments in 1986 reached 40,000 tonnes, a 9 % increase over 1985. Moreover, the value of shipments increased 7.2 %, reaching $3.4 million. Luzcan's increased capacity explains to a great extent the rise in talc shipments.

Peat shipments, which had increased 24 % in volume in 1985, rose by 7 % in 1986. There was a 13 % growth rate in value representing $24.7 million. This increase, just as that of the previous year, resulted primarily from increased exports to the United States.

Silica shipments rose 10.5 % in volume and 3 % in value, totalling $15.9 million. Natural gas sales were up 28 %.

CONSTRUCTION MATERIALS

In 1986, shipments of cement, stone and clay products increased both in value and volume. The sand and gravel sector was the only one where shipments declined during the same period.

The Quebec cement industry shipped 3.23 million tonnes of cement, a 4.4 % increase compared to 1985. The value of shipments went from $183.8 million to $200.7 million. The strength of the Quebec construction industry (especially the housing and non-residential building sectors) and increased demand for cement in Ontario and in the American Northeast contributed to the health of the industry.

The value of rough stone shipments increased 2.8 %, reaching $153 million. The volume of rough stone shipped totalled 32.9 million tonnes, up 5.7 % over 1985. This total is clearly better than the increase of 1 % in 1985. Besides, production of shaped granite, used in the construction industry, was expected to reach $60 million in 1986, compared with $55 million in 1985. In the United States and Canada, granite continues to be popular in the construction of office buildings.

Sand and gravel shipments fell by 15.7 % in value and 20 % in volume. They continued the downswing begun a few years ago. The decline in road construction in Québec is responsible for the poor showing in the sand and gravel sector. On the other hand, the exceptional situation that prevailed in

the housing construction industry in Quebec and in Ontario spurred shipments in clay products, which reached $31.8 million, a 66.1 % increase over 1985. The number of bricks shipped went from 90 million in 1985 to 150 million in 1986.

EXPLORATION

According to preliminary data, exploration expenditures grew by 58 % in 1986, the best yearly performance for the 1980s. Indeed, they reached an all-time high of $263.1 million, more than 87 % of which was earmarked for exploration of new land. The number of claims registered doubled in comparison with 1985 (from 26,475 to 53,080); development licenses issued or renewed climbed 18 % (from 24,055 to 28,292), while exploration licenses issued jumped from 5 to 71. These increases in the transaction of mining titles are due primarily to the interest created by encouraging discoveries in the Casa Berardi mining camp in 1985; by the opening of the James Bay territory to the staking of mine claims; and by the publication of important results in geological explorations by the MER in Nouveau-Quebec, which revealed the presence of precious metals (mainly gold and elements of the platinum group).

The concentration of exploration expenditures in the precious metals sector, and in particular gold, rose yet again. These expenditures now represent 83 % of total spending, compared to 77 % in 1985. The 70 % growth of exploration expenditures in the precious metals sector showed — because of its gold potential — a similar growth, that is, 78 %, in the Abitibi-Temiscamingue region, which in 1986 benefited from 87 % of total spending, compared to 77 % the previous year.

Many projects achieved very important results, notably those of the Inco-Golden Knight consortium on the Golden Pond property, those of Lac Minerals Ltd. and Agnico-Eagle Mines Limited on their adjacent properties in Bousquet township, as well as those of the Cambior-Noranda-Cogesco Mining Resources Inc. group on the Ribago-Silidor property.

Exploration expenditures in the base metals sector rose by 14.2 %, thus reversing the trend of the past two years. This growth is due primarily to the expenditures relating to properties having now reached the development and even the mining phase: the Isle-Dieu project of Noranda Exploration Company Limited, Zone A-1 of the Selbaie mines, the Ansil project of Corporation Falconbridge Copper, the Mobrun project of Audrey Resources Inc. and Corporation Falconbridge Copper, and the efforts of locating new reserves by producers in the Chibougamau-Chapais region.

Just as in the past few years, exploration expenditures in the uranium sector decreased, dropping to $0.3 million. Moreover, there was an important increase in exploration expenditures in the iron and titaniferous iron sector, which totalled $1.15 million compared with $0.1 million in 1985. As a direct consequence of this growth, exploration expenditures on the Côte-Nord advanced in a similar way. The trend observed in recent years in the exploration of the other substances was also reversed, from $3.0 million to nearly $4.6 million.

With respect to the regional distribution of expenditures, the regions most explored after Abitibi-Temiscamingue are the Saguenay — Lac-St-Jean (4.3 %) and the Quebec (2.5 %) regions; each of the remaining regions now represents less than 2 % of total spending in mining exploration.

The initiatives of the ministere de l'Energie et des Ressources in exploration were relatively numerous in 1986. A new financial assistance program was launched to resume mineral prospecting in the Bas-St-Laurent — Gaspesie region. Created under the Eastern Quebec Development Plan, this program provides for payments of $5.5 million over the next four years by the federal (90 %) and provincial (10 %) governments. The department also announced the creation of two designated zones: one (encompassing the Asbestos, Thetford-Mines and Sherbrooke areas) in the Estrie region, and the other in the Chibougamau-Chapais region.

The subsidies granted under the Mineral Exploration Financial Assistance Program reached $3.9 million in fiscal year 1986-1987. This assistance made it possible to carry out nearly $10 million worth of mining exploration, and to a lesser extent, experiments in new technologies and the construction of access-roads. Twenty-nine projects were thus able to be completed through the program.

STOCK MARKETS AND TAXATION

Financing

Despite the introduction of the minimum income tax in 1986, outside financing for mining exploration in Quebec rose sharply compared with 1985. The flow-through shares that were issued, as well as the shares issued by limited partnerships totalled $271 million in 1986. Clearly, a part of the funds underwritten in 1986 will be invested in 1987, by virtue of the 60-day rule and of the possibility of deferring to subsequent years the calculation of the minimum income tax. Financing in 1986 is distributed as follows:

- limited partnerships: $211.8 million
- flow-through shares: $ 59.6 million
- common shares: $ 76.4 million

($58 million of which are eligible for the Quebec Stock Savings Plan).

- other shares: $ 4 million

The sums estimated to be invested in Quebec by limited partnerships ($212 million) include $117 million in funds underwritten for limited partnerships with investments in the form of flow-through shares. A net amount of $50 million, from an issue by Cambior Inc. totalling $150 million, was added to the funds available for mining exploration.

Listing on the Montréal Exchange

There was a record number of new mines registered in 1986, for the most part small resource companies (or junior exploration companies) having benefited from the tax breaks accorded exploration. Out of the 43 new listings, compared to 15 in 1985, about 40 are junior companies. The list of small resource firms on the Montreal Exchange currently includes over 100 companies. This list was set up in January 1981, and initially included about 30 companies.

1986 SUMMARY

Taxation

The year 1986 was undoubtedly highlighted by the announcement, on December 11, of the repeal of the additional 66⅔ % allocation for mining exploration expenses incurred in Québec by an individual. However, many other significant changes that occurred previously should be pointed out:

1. In the Federal Budget of February 26, 1986

- The buyer of flow-through shares will be able to benefit from a limited responsibility toward third parties.
- The remittance order regarding northern allocations is replaced, as of January 1, 1987, by a tax exemption plan applicable to residents of designated remote areas.
- The first phase of the tax reform begins with the reduction, as of July 1, 1987, of the rate of the federal income tax on corporate profits, from 36 % to 33 %; the cancelling of the 3 % deduction relative to inventories; and the gradual elimination, as of January 1, 1987, of the investment tax credit (except the one that applies to the Gaspésie and to R and D expenditures).
- On April 1, 1986, the general federal sales tax rate went from 10 % to 11 %, and that on construction materials from 7 % to 8 %.

2. In the Québec Budget of May 1, 1986

- Québec harmonized its tax legislation to the measures announced on February 26, 1986, amending the federal income tax, where the measures are relevant to Québec taxation.
- A surtax of 7.25 % is added to the capital tax, to corporate income taxes and to employer contributions to the Health Services Fund.
- The lifetime exemption of $500,000 in capital gains, announced in the federal budget of May 23, 1985, is applied in its entirety by Québec, and is not limited to $50,000.

Miscellaneous

Among the important financial decisions, there was the passage by the National Assembly on June 19, 1986, of the Act to amend the Act respecting the Québec Pension Plan. Under the Act, the rate of contribution to the Régie des rentes, which since 1966 has been 3.6 % evenly distributed between employers and employees, will increase by 2 % each year, as of January 1, 1987, to reach 4.6 % on January 1, 1991. These increases are in addition to the adjustments in the amounts of taxable gains.

OVERVIEW

Economic growth in industrialized countries should pick up somewhat and reach 3 % (2.5 % in 1986). There should be a certain reestablishment of the balance of trade between the United States, on the one hand, and Japan and West Germany, on the other. However, the increase in the price of oil and of imports prompted by a drop in the dollar could lead to a new wave of inflation in the United States.

In Québec, as in Canada generally, economic growth could reach 2.5 % in 1987. Housing starts, which reached their highest level since 1957, should continue, while consumer spending will edge up slightly. Corporate investments could increase compared to 1986.

Québec mineral shipments should remain steady at about $2.3 billion. A recovery in the base metals sector is expected, as well as an increase in the value of gold shipments, which could rise above $500 million for the first time. On the other hand, shipments of iron ore, asbestos and construction materials should decline.

Québec mineral shipments for 1986* and 1987**

	Quantity		Value (in millions of dollars)	
	1986*	1987**	1986*	1987**
Asbestos (10^3t)	515.0	500.0	233.0	230.0
Cement (10^3t)	3 231.0	3 250.0	200.7	200.0
Copper (t)	67 045.0	90 000.0	136.8	180.0
Gold (t)	29.5	31.0	482.9	515.0
Iron ore (10^3t)	13 200.0	13 000.0	C	C
Sand and gravel (10^3t)	26 023.0	25 000.0	54.1	52.0
Stone (10^3t)	32 918.0	32 000.0	153.0	152.0
Zinc (t)	42 000.0	57 000.0	51.9	71.0
Other[1]	—	—	C	C
TOTAL	—	—	**2 278.3**	**2 340.0**

* Preliminary
** Forecasts
C Data not available owing to their confidential nature
1 The value of substances whose data are confidential are grouped with the less economically important minerals under "Other".

PRECIOUS METALS

Speculative demand should keep the price of gold high in 1987. The average price for the year should settle around $US 400 an ounce. Silver should increase slightly but will remain below $US 6 an ounce.

In Québec, an increase of more than 5 % in the value of shipments is forecast as a result of a rise in prices and in quantities produced. The drop in gold shipments from base metal mines, caused by the closing of the Corbet and Gallen mines in 1986, will be more than offset by increased production in gold mines, to which a new producer could be added during the year: D'Or Val Mines Ltd. To this increase must be added a rise in the production of mines, such as Doyon and Montauban.

Silver shipments from Québec mines will depend on the state of zinc markets. If the price of zinc continues to climb, a significant increase in silver shipments can be expected, owing primarily to output from the new Selbaie mine, mining of the Mobrun deposit, and steady activity at the Abcourt-Barvue mine. The opening of Zone E in Gaspé will also contribute to an increase in silver shipments.

BASE METALS

Aluminium

Demand for aluminium should grow by 2 % in 1987 in countries with market economies. This growth will be apparent especially in the United States, Europe and newly industrialized countries. Combined with the onset of production from new smelters (Brazil, Australia, India, Ghana and Québec) and with the resumption of American production, in the aftermath of the 1986 strikes, the demand should sustain a 6 % rise in production. Supply could surpass demand, prompting a slight increase in stocks. On the average, prices should remain at 1986 levels. However, as the American dollar continues to fall, the price of aluminium ingot could climb by 3 %, to US $0.54 a pound.

The production of primary aluminium in Québec should increase by more than 15 % and exceed 1.25 million tonnes. Beginning in mid-February, Aluminerie de Bécancour inc. will produce at full capacity. Output from Canadian Reynolds Metals Company will show a 10 % increase over 1986's level, which was brought down by a four-week strike in March 1986. The labour agreement that binds Alcan Smelters and Chemicals Ltd., on the one hand, and the 7,000 members of the Fédération des syndicats du secteur aluminium au Québec, on the other, expires on August 31.

Copper

Refined copper consumption in countries with market economies is not expected to rise significantly in 1987. On the other hand, production could continue to climb, especially in Chile, meaning that a significant increase in stocks is expected. Prices should then remain depressed at about $US 0.60 to $US 0.65 a pound.

Copper shipments from Québec mines could increase by 34 % and reach 90,000 tonnes. The starting of operations at the new E-32 deposit in Murdochville is the major cause of the expected increase in Québec shipments. The S-3 deposit of Camchib Mines Inc. could also begin production in 1987.

Zinc

For the fourth consecutive year, world consumption of refined zinc should continue to increase in 1987; this is attributable notably to the galvanized steel industry, whose output capacity is on the rise. Exports to communist countries should decline progressively over the next two years as the People's Republic of China and North Korea increase production. Disrupted by labour conflicts in 1986, world production of refined zinc, should settle at a level comparable to that of 1985, at approximately 5 million tonnes. The market could be levelling off, and average

prices could remain unchanged compared with 1986.

Production from Québec mines could increase by 34 % and reach 57,000 tonnes. The new A-1 deposit of Mines Selbaie will gradually reach its normal production rate in early 1987. The Mobrun deposit of Audrey Resources Inc. could also begin production during 1987.

FERROUS METALS

Steel production in industrialized countries should continue to decline in 1987, especially in Japan, restricting demand for iron ore. Québec shipments should stagnate. Prices on the European market, which absorbs three quarters of the Québec output, could drop more than 5 %.

Québec Cartier Mining Company will continue mining its "B" deposit at Mont-Wright. Negotiations between Québec iron companies and the United Steelworkers Union for new labour agreements — existing ones expire on March 1 — begin in early 1987.

Demand for titanium pigments should remain high in 1987 and help bring new deposits into operation. QIT-Fer et Titane Inc. will begin development of the northwest section of its Lake Tio deposit. Reserves of the northwest deposit are estimated at 19 million tonnes of ilmenite with a grading of 86 %. Extraction of the ore is expected to begin in 1990.

Demand for niobium should remain firm in 1987 since the aerospace sector can offset the sluggish performance of the automobile market.

INDUSTRIAL MINERALS

Owing to the closing of two mines in 1986 and the selling of their stocks, asbestos shipments from Québec mines in 1987 should drop slightly compared with 1986. However, the drop should be between 2 % and 8 %. As for the value of a tonne of shipped asbestos, it should continue to rise and hold the value of shipments at the current level. In the medium term, sales of asbestos in Québec will depend directly on the ability of producers to compete with other international producers who manage to hold and even increase their share of the market. Also, the industry's uncertain future is still in the hands of the United States: an unfavourable decision would make the development of exports more difficult.

As a result of the low output in 1986 and of the sharp decline in stocks, peat shipments should drop quite sharply in 1987. But if weather conditions are favourable, production should increase to build up stocks.

The beginning of operations at the St-Vianney deposit and the increase in production at many other companies should boost silica shipments in 1987 by about 25 %, to reach a record high of over 1 million tonnes. The expected increases are due mainly to the development of new export markets for metallurgic silica.

Mica shipments should increase in 1987, following expansion work by Lacana Mining Corporation. Mica, which is used widely in the manufacturing of plastics, is on the rise on the North American market, with demand growing between 10 % and 40 % annually in recent years.

Next year, a new talc mine should begin production in Quebec, allowing shipments to increase in both volume and value. Within the next few years in the United States, it is expected that demand in this sector will increase by 3 % annually, which should enable Québec producers to operate at full capacity.

Salt production could rise very slightly in 1987, but forecasts are difficult to establish since salt sales depend heavily on winter temperatures.

CONSTRUCTION MATERIALS

For 1987, the Office de la construction du Québec forecasts a decline of about 7 % in work hours in the construction industry. A significant drop in housing construction is expected, with housing starts falling by 25 %. In the non residential housing sector, the increase in the value of contracts signed in 1986 is a fairly reliable indicator of intense activity during 1987. However, a more somber picture is forecast for engineering projects. Much work in connection with water purification programs has already been completed, which will lead to an important drop in this sector. Contracts in connection with road work are also on the decline.

The bleak situation forecast for the engineering sector also signals a moderate decline in rough stone shipments. Similarly, the drop in road work in 1987 should lead to a drop in sand and gravel production. Despite pessimistic forecasts concerning residential construction, brick shipments should equal those of 1986, because of the intense activity expected in the non residential housing sector. As for the cement industry, it will likely suffer the effects of the slowdown in housing and office building constructions in the United States. However, the intense activity in non residential constructions in Québec should compensate for the slowdown in the U.S. and nevertheless allow the cement sector to have a year much like 1986. Production of shaped granite, used in the construction industry, should continue to rise and reach $65 million in 1987, compared with $60 million in 1986.

EXPLORATION

With regard to sums allocated, 1986 was an exceptional year, and as in the past few years, the gold sector benefited the most. To a great extent, the upturn in the price of gold begun at the end of 1985 and the great success of public financial mechanisms in 1986 spearheaded this performance. However, many factors could influence the level of activities in this sector in 1987.

The high level of financing that occurred at year's end is a promising sign; as a result of the 60-day extension rule, it could provide a strong send-off for 1987. The relatively recent discoveries in the new Casa Berardi mining camp (1985), the band-wagon effet of the sharp rise in claims staked out in the James Bay territory, as well as the significance of exploration licenses issued in Nouveau-Québec, are all factors that should translate into an increase in exploration expenditures for these regions.

The factors just mentioned and optimistic forecasts concerning gold prices in 1987 — at least in the first quarter — could, however, be offset by at least two elements. In the first place, although it is not apparent that the effects of the repeal of the additional allocation of 66⅔ % could be disastrous, any reduction at the federal level creates serious doubts as to the overall consequences. Just as difficult to grasp, the second point concerns the degree of progress of certain projects that could attain, if they have not yet done so, the development phase in 1987, thus reducing exploration expenditures.

Be it as it may, if only because of the very high level reached in 1986, a drop in exploration expenditures can be expected in 1987 in the precious metals sector. Clearly, the effect will be felt in particular in the Abitibi-Témiscamingue region. The magnitude of the decline will depend on the net effect of the interaction between the various factors underlying exploration activities.

Exploration expenditures in the iron and titaniferous iron sector should drop sharply, back to their pre-1986 levels. In the base metals sector, the stagnation of the price of copper and the ceiling price zinc has reached should lead to a drop in expenditures. This is especially so in Abitibi-Témiscamingue, where certain exploration projects reached at least the development phase in 1986, if not the mining phase. With respect to other substances, the level of exploration expenditures should remain around that of 1986. Activities in regions other than Abitibi-Témiscamingue should remain steady mainly because of the various stabilization programs created by the MER. A possible exception is the Nouveau-Québec region, where a marked interest in gold and platinum in the Ungava trough and the Schefferville area should lead to a significant increase in exploration expenditures.

To sum up, on the basis of sector-by-sector forecasts, total exploration expenditures are expected to drop in 1987. The magnitude of the decline depends, of course, on the performance of the gold sector.

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Énergie
et des Ressources